

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + Refrain from automated querying Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + Keep it legal Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

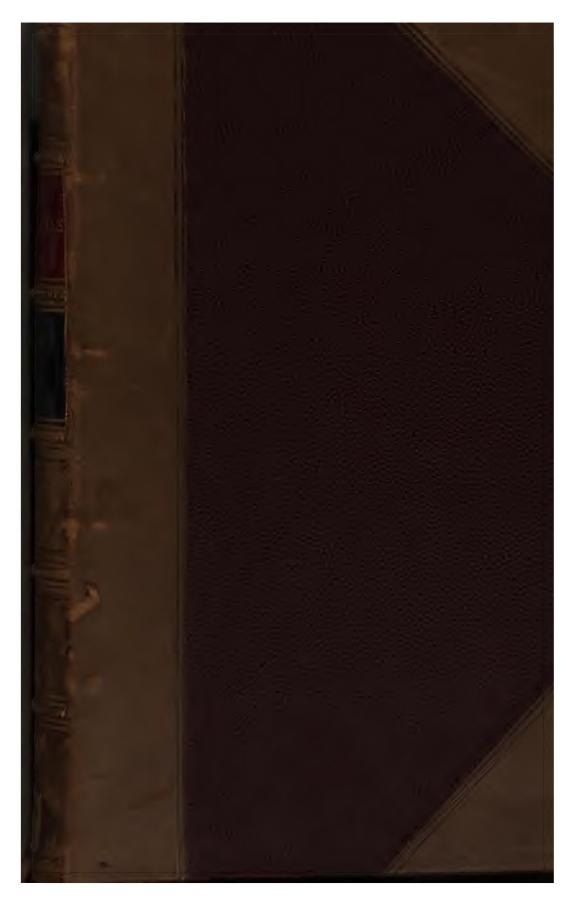
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + Beibehaltung von Google-Markenelementen Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter http://books.google.com durchsuchen.













V

K

Ĵ.

INDEX PALAEONTOLOGICUS

ODER

ÜBERSICHT DER BIS JETZT BEKANNTEN

OSSIPEZ ORGVZISMEZ⁵

UNTER MITWIRKUNG

DER HH. PROF. H. R. GÖPPERT UND MERM. v. METER

BEARBEITET VON

Dr. H. G. BRONN.

Bweite Abtheilung.

B. Enumerator palaeontologicus:

Systematische Zusammenstellung und geologische Entwickelungs-Gesetze der organischen Reiche.

STUTTGART.

B. Schweizerbart'sche Verlagshandlung und Druckerei. 1849. .

and the second of the second o

A STATE OF S

. .

.*

en de la companya de la co



Die Geschichte des Erscheinens der einzelnen organischen Wesen auf der Erd-Oberfläche.

Um die Geschichte der organischen Wesen im Einzelnen, die Frage von ihrer Verbreitung, ihrer Auseinandersolge oder Gleichzeitigkeit, ihrer gegenseitigen Beziehungen und alle Gesetze zu studieren, welche in deren Austreten und Verschwinden auf der Erd-Obersläche gewaltet haben, müssen wir Schicht um Schicht die ganze Erd-Rinde sorgfältig durchforschen und aus den darin eingeschlossenen organischen Resten die Familien, Genera, Arten früherer Lebenwesen nach der jedesmaligen Bildungs-Zeit jener Erd-Schichten zu bestimmen suchen.

Diese Aufgabe indessen unterliegt sehr grossen Schwierigkeiten, 1) hinsichtlich der speziellen Bestimmung und der Vergleichung der von verschiedenen Personen an verschiedenen Orten bestimmten organischen Reste selbst; 2) hinsichtlich der Parallelisirung und Gruppirung der Gebirgs-Schichten, welche sie einschliessen; 3) hinsichtlich der bis jezt nur geringen Ausdehnung unserer Forschungen über alle Schichten der Erd-Rinde in Vergleich zu deren ganzer Erstreckung.

a. Um die organischen Reste nach Geschlechtern und Arten zu bestimmen und sie unter sich und mit den lebenden Wesen vergleichen zu können, müssen wir die Kenntnisse der Zoologen und Botaniker zu Hülfe nehmen. Wenn es indessen bei lebenden Wesen schon schwierig ist, wiederzuerkennen, was ein andrer Naturforscher an fremdem Orte vor uns beschrieben und etwa abgebildet hat, vorausgesetzt selbst, dass uns diese Beschreibungen und Abbildungen alle zugänglich sind, so wird die Schwierigkeit doppelt gross bei dem meist fragmentarischen und unvollkommenen Zustande der fossilen Wesen. Bald wird man für gleichartig halten, was verschieden ist, noch öfter als etwas Neues bestimmen, was Andere schon beschrieben haben. Da es nun kaum möglich ist, alle Werke sich zu verschaffen und nachzuschlagen, worin solche Beschreibungen bereits enthalten sind, und da verschiedenen Arbeiten der Art oft sehr verschiedene naturhistorische Systeme zu Grund gelegt worden sind, so müssen diese Schwierigkeiten noch zunehmen und insbesondere die Namen der von verschiedenen Autoren aufgestellten Arten sich sehr mehren. Um nun aus der vorhandenen grossen



INDEX PALAEONTOLOGICUS

ODER

ÜBERSICHT DER BIS JETZT BEKANNTEN

ossiphi obgviismbi

UNTER MITWIRKUNG

DER HH. PROF. 191, IR. GÖPPERT UND MERM. V. MEYER

BEARBEITET VON

Dr. H. G. BRONN.

Bweite Abtheilung.

B. Enumerator palaeontologicus:

Systematische Zusammenstellung
und
geologische Entwickelungs-Gesetze der organischen Reiche.

STUTTGART.

B. Schweizerbart'sche Verlagshandlung und Druckerei. 1849. c. Der Schwierigkeiten, welche aus der geographischen Beschränktheit unsrer Kenntnisse über die einzelnen Gebirgs-Schichten entsplingen, zeigen sich
nicht bei der Zusammentragung der Detail-Beobachtungen, soudern erst dann,
wenn man aus diesen allgemeinere Resultate ziehen will. Wir haben uns beschränkt, das geographische Vorkommen der fossilen Reste ebenfalls nur im
Grossen in die erste Rubrik unsrer systematischen Tabelle einzutragen. Et bedeutet Europa, S, F, M, U bedeuten aSien, aFrica, aMerica, aUstralien, und
die diesen Buchstaben rechts angefügten Ziffern 1, 2, 3, 4 bezeichnen der Reihe
nach die nördliche kalte, die nördliche gemässigte, die heisse und die südliche
gemässigte Zone. Da fast alle Angaben in E² fallen, so hat man dieses Zeichen,
als sich von selbst verstehend, gewöhnlich weggelassen und nur dann ausdrücklich gesetzt, wo es mit einem andern zusammen steht.

Wo in unser Tabelle gleich hinter dem Namen einer Familie Zahlen stehen, da bedeuten sie die in ihr bekannten fossilen Genera und Spezies, erste in grössern, letzte in kleinern Ziffern angegeben; gleich hinter Genus-Namen bedeuten Ziffern die fossilen Arten; — die Zahlen aber am Ende der Zeilen und so viel möglich unter der Rubrik z bedeuten beziehungsweise die lebend bekannten Genera und Spezies; — ein 0 hier und dort drückt aus, dass solche nicht bekannt sind, ein ∞ aber, dass deren Anzahl nicht näher bestimmt sey; — heisst viele, — wenige.

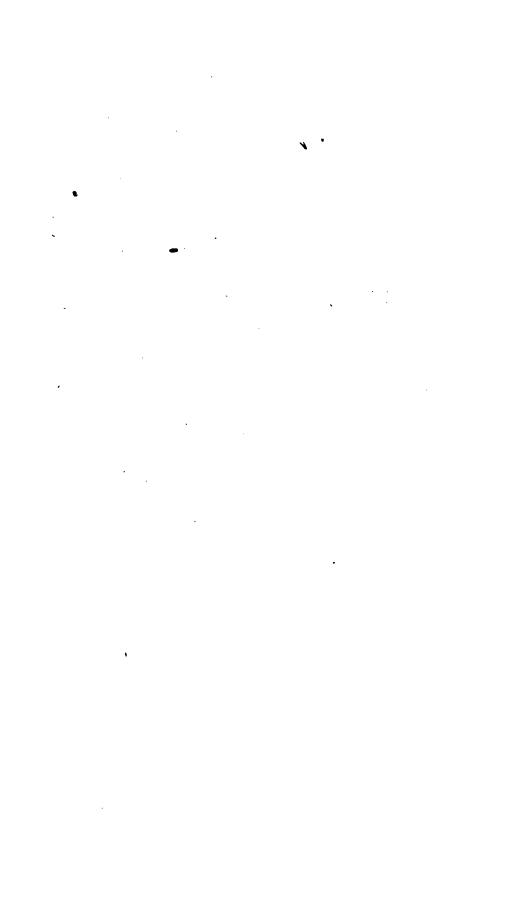
Nur in wenigen Fällen ist es möglich gewesen, alle fossilen Arten eines Geschlechtes in systematischer Ordnung (ohne Rücksicht auf geologische Verbreitung) aufeinander folgen zu lassen. Zuweilen ist es nur mit denen einer oder einiger Formationen geschehen. Bei den wirbellosen Thieren sind meistens die Arten eines Genus nur nach den Formationen, und in diesen nicht weiter geordnet. Sind die Arten weder geologisch noch alphabetisch eingereihet, so können sie als systematisch geordnet betrachtet werden.

VEGETABILIA.

- ÇI. I. PLANTAE CELLULARES, p. 5.
- Cl. II. PLANTAE VASCULARES, p. 11.
 - I. MONOCOTYLEDONES, p. 11.
 - II. DICOTYLEDONES, p. 37.

SUPPLEMENTUM PLANTARUM, p. 61,

APPENDIX: ORGANA PLANTARUM ELEMENTARIA, p. 71.



VEGETABILIA.

	Weltgegend,	KohlenP.	SalzP.	VolithP.	KreideP	MolasseP.	Net
Beneunungen.	El, 2 Europa. S. 1, 2, 3 Asien. F. 2, 3, 4 Afrika. M. 1, 2, 3, 4 Amerika U. 3, 4 Anstralien. E. S. P. M. U. k. e. in Zeichen bedeutet E. 2.	e U.Sliurisch. o O.Sliurisch. o Bevalsch. o Berkalk. o Kohlen-Gab. J Todfliegendes.	G St. Cassian. Bunt-Sandst. Muschelkalk.	Elas. Unter-Jara. O Ober-Jara.	A Griffmand. Kreide. Nonmullt.Gest.	Durre R Mirte A (Molasse.) & Obere M Bilovial,	A Allovial.
CI	I. PLAN	TAE CE	LLI	LARI	ES		-
		LAE CE		MAIU	ا الا	1	,
I. APHYLLA	AMG.						1
A. FUNGI.							
1. CONIOMYCETES				• • • •	• • • •	(32 :	30
2. HYPHOMYCETE				• • •,•		(60:	40
N yctomyces Ur antediluvianus Ü	ig. spp. fess. 2 .	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • • •	. ? ?	•
entoxylinus Ung.	. E. F3	: <i>: : :</i> : :				. u	١.
porotrichites	GöBnt. 1, 1				• • • •		١.
h e terospe rm us Gö Bhizomorphit			• • • •	• • • •	• • • •	v	•
geanthracis Gö.						v	:
. GASTEROMYCEI	ES FR. 3:4.					(88:	 50
Hysterites Gö. U							١.
opegraphoides G						. u	١.
labyrinthiformis Kylomites Ung.	UNG	• • • • • •	• • • •	• • • • •	• • • • [. u	
umbilicatus Ung.							:
Zamitae Gö				m			
Excipulites Gö			• • • •		• • • •	• • • • •	٠
Neesi Gö	1 1	e	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • • •	١.
, PYRENOMYCETE	8 Fr. 1:4					(82	90
		• • • • • • •]				•
sp.:	1 ' 1	• • • • • • •	• • • •	• • • • •	• • • •	· · •	•
sp						v	•
sp. (Dotbidia?) .						v	
HYMENOMYCET	ES FR. 1:1					(78:3	000
Polyporites Li ?Bowmani LH	[. 1		: : : :	::::	: : : :		
B. ALGAE ROTH	— 27 : 154 · · ·					. (196 :1	.00
1.confervoideae			1	.		, i	

Dus * bezeichnet die Arten, welche ich weder aus Abbildungen noch nach Exemplaren kenne, lär dubiosen.

	Weltgegend.	Ì	1 !	()olithP. K	1		Neu
Benennungen.	M Europa. 8 Asien. 4 Afrika. M Amerika. A Austral.	a USilur. a OSilur. b Devon. b Bergk. a Kohlen. J Todtileg.	ry St. Cass. I Buntsnd. I Muschelk.	um Lias. Onter-Jur. d Wealden. D Neocom.	J Grünsnd. J Kreide. s NummG.	t Untre Mittle A (Molasse). A Obere Y Diluvial.	Z lebend.
thoreaeformis Brg aegagropiloides Brg. ? fissus Dung				p	.1.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
2. CHARACEAE RICH.			ĺ		1		
Chara Bron. 6 medicaginula Bron. Lemani Bron helicteres Bron *tuberculata Lyell *hispida var. fossilis Ly ? vulgaris Smith						t	.00
3. ULVACEAE AGD.		l	1	1 1			
serpentinus St				. n			
Orbignyanus St Brardi St hypnoides St Brouni St Nilssonanus St frumentarius St Preslanus St heterophyllus St filiformis St ? spiciformis St		e		?	?	.u	

Benennungen.	Weltgegend.	a l	b c	d	e i	g	h	i l	ı l	m	n	o p	q	r	ſ	8	t	u v	v w	x	у
Andrews Proces		_	_	_			H	-	_	T	_		t	-	_		_	-		_	
tortuosus Prest ocreatus Prest	1		• •			• •		•				٠.		٠		- 1	•	•	• •	•	٠
	• • • • •	1 .	• •						• •	1				•				•		٠	•
longirameus Prest. bipinnatus Mü			• •	-	-				٠.			٠.			•	- 1				٠	٠
brevifolius Mü	· · · · · ·	١٠.		•		· g			• •	1		• •	1.			- 1		•		•	٠
distans Mü	• • • • •		• •						• •			• •	1.	•	-	- 1			• •		•
Goepperti Mü	: : : : :		• •						٠.			• •			•				•		•
intermedius Mü									• •	1:		• •			•	- 4		-			•
sphaericus Mü	1		• •					-			-	: :	4	•	-				• •		•
virgatus Mü			• •	•	•	. 8	١.	•.	• •	:		• •	1	•	:		•		•		•
Hellia Ung. 3	: : : : :	:								:		• •			:	- 4				•	•
*rhipsaloides Unc	1:::::	1:										• •			•				•		•
* salicornoides Ung	1:::::											• •									•
*pulchella Ung		1	• •						• •			• •							:		•
pulciena Cas		١.	• •	•	• •	•	١.	•	٠.	١.	•	• •	١.	•	•	١.	• •	٠.	•	.	•
4. FLORIDEAR LX.							ĺ									1				١	
Rhodomelites St. 2	• • • • •	١.,					ł.		٠.						•	١.				٠,	•
bijugus Gö									٠.			٠.		•					•	•	•
strictus St			• •						• •						•				•	- 1	•
hondrites St. 24									• •			٠.							•		
Targionii St		١.		•		•	١.	•	• •	ļ٠	4	٠.	ŀ	r	ſ	9			•	٠	•
β. fastigiatus ST.		i					ı						ı			1				١	
y. divaricatus St.	1	l								1			ı			١				١	
δ. confertus St.		1								l			ı			١				١	
e. expansus St.		l								١.						ı				- 1	
2. flexuosus ST.		l								1			1		_	1				١	
difformis St		۱. ،		•										r	Ĺ					٠	
aequalis ST		١. ،		•	٠.			• •		ŀ	•	٠.	١.	r	ſ	1	• •			٠١	•
β. elongatus ST.										ı						1				-	
y. flexilis St.	ł	1											ı			1				1	
δ. simplex ST.	l	1					}			ı			ı			1				- 1	
intricatus St		۱.,						. ,	•. •		•		١.	r		١.			•	٠	
recurvus St		۱.,	٠.	•		•			• • .				١.	?		.				٠	
furcatus St		١.,				•							١.	r		١.				٠,	
Nessigi Gör			. с										١.			١.				٠	
antiquus ST		١.,	. ?										١.			١.				٠.	
circinnatus St		١.,	. ?										١.			١.				٠	
tenellus Gör		١. ،	. с					. ,		١.			١.			,				١.	
laxus St		۱. ،								١.	n		١.			.				.	
obtusus St		١					١.			١.										١.	
	1									ľ			ľ			ı				١	
B. trifidus St.							١.			١,			١.			١.	. ι	1.		١.	
		ı.,					٠.														
tenuis Ung																					
tenuis Ung turbinatus St	,			-	•		١.			١.			١.			3					
tenuis Ung turbinatus St discophorus St	,		•	•								• •			. 1					٠	•
tenuis Ung turbinatus St discophorus St furcatus Prest			•	•		•	١,	•		١.				P		١.			•	\cdot	:
tenuis Ung turbinatus Sr discophorus Sr furcatus Prest cretaceus Prest	• • • • •		• •	•		•	:	:	• •	m	•	• •	:	?			•	•	•		
tenuis Ung			• •	•	• •		•	•	• •	m	•	• •	:	? r	• •		• •				
tenuis Ung			• •		• •			•	• •	m		• •		? r	• •		• •				
tenuis Ung			• •	• • • • • • •	• •	•		•	• •	m		• •		? r ?	• •		• •				
tenuis Ung					• •	•		• • • • • •	• •	m	n	 			• •		• •				

	Welt	gege	end.		Ko	hle	n P		s	al 4 i	۶.	001	ithP.	Kr	eide	P	Mo	la	sseP.	Ne
Benennungen.	Europa. Asien.	ika. erika.	tral.	Silur.	Silur.	, NE	en.	hat.	Cass.	schelk.	per.	1	Ober-Jur. Wealden.	com.	ide.	iii.G	rre	Inese.	re ivial.	Alluvial.
	En	55	3	.:		5	٥.		ونيوا	2 Z	Ę	5.5	3 5	3	12	Ē	5	Ž	66	E.
•	ES	P.M	U	a	bα	d	e.	ſg	h	i k	ī	ומו	1 O D	a	r ſ	8	t		wx	
				 -			•	-	_	_	-	 		12		_	-	_		+
trichomanoides Gö	••	• •	•			•	e	• •		• •	•	• •	• • •	!	• •	•	•	•		.
Prestvici Morr	• •		•	ŀ	•	•		• •	١.	• •	٠		• •] •	• •	٠		•	• • •	١.
furcillatus Rö nhaerococcites ST		• •		ŀ	•	•	•	• •	•		•		• •]•	r.	•	•	•		١.
	. 15		-	ŀ	•	•	•	• •	•		•		• • •]:	• •	• .	•	•	• • •	•
ciliatus ST	٠٠.	• •	•		. •		•	• •	١.	-	•		٠.] •	• •	′		• •		١.
inclinatus ST	$ \cdot\cdot $	٠.	•	١.	• •	•	•	٠.	١.		•		• • •	1 -	٠.	٠		u.		١.
		• •	•	١٠	• :	•	•		١.		•		• • •		• •	•	١٠	u,	• • •	
crispiformis St		• •	•		•	-	•	f.	•	• •	-		• • •	•	-	٠	١٠	• •		
dentatus St dentatus St	 • • •	m.	•	ŀ	• •		•	• •	٠.		•		• • •	١.	• •	٠		• •	• • •	
		M			. с	-	•	٠.			•		• • •		• •	•	١.	• •	• • •	
serra St	٠	MT		ŀ	. c	•	•	٠.	١.	• •	•		• • •		• •	•	١٠	• •	• •	
genuinus Prest		• •	•	•		•	•	• •		• •	•				• •	•		• •	• •	١.
lacidiformis PRESL .	• •	• •	•	١.		•	•	• •	4	•			٠	١.			•	• •		
arcuatus Prest	• •	٠.	•	ŀ	•	•	•	• - •		•			a	1.	• •	•	١.	•	• • •	١.
Münsteranus PRESL.	• •	• •	•	ŀ	٠,	•	e	• •	1	• •		1		•		•	•	•	• • •	١.
striolatus Prest	• •	• •	•	١.		••	•	• •		• •			• • •			•	١.	•	. w .	
cartilagineus Unc	• •	٠.	٠		• •	•	٠	٠.		• :		•				٠	١.	u .		
Blandowskianus Gö.	• •	٠.	•	١.		•	٠	٠.	•	. k	•				-	•		•	• • •	
Mantelli Rö		٠.	•	١.	•	•	٠		۱٠		•	1	• • •		?.	•		•	• • •	
Lalymenites St. 13		٠.	•		• •	•	•		•	• •						•		•		
vermiculatus St		٠.	•			. •	٠	٠.	ŀ	-	•		a	١.		•		•	• . •	١.
cactiformis ST		٠.	•		• 1	•	•	٠.	•				ı	١.		٠			• • •	١.
varius ST		٠.	•				•		١.		•	1 .	a			٠		•		۱.
subarticulatus Sr			•	١.			٠		ŀ		•		n.,			•		•	• • •	1.
secundus St			•	١.			•	٠.	١.		•	• 1	a			•		• •		١.
Schnitzleini St	• •	٠.	•	١.			٠		! •	٠.		. 1	a			•				
cernuus St	٠.	٠.	•	١.			٠	٠.	١.			. 1	a .·.	١.	٠.	•				1.
Stockesi St			•	١.			•		١.		•	. 1	n					•		١.
Goldfussi St					٠		•	٠.			•	1.1	a.,	١.		•	١.			١.
cylindricus St			•	١.			•					١.			r.		١.			
Brongniarti St		٠.		١.				٠.				. 1	n	١.			١.			١.
concatenatus ST	١								!.		•	۱. ا	ı	١.			١.			
ramulosus St	١				. ,			٠.	١.	٠.		. 1	ı				١.			
Baliostichus St. 1	١	٠.		١.			•		١.		•	١,					١.			١.
ornatus Sr	١				٠.				١.			۱ ، ۱	ı			•	١.			١.
Tünsteria St. 7 .		٠.		١.				٠.	١.			۱		١.			١.			١.
clavata Sт	١			١.					١.			۱. ۱	1	١.		•	١.			١.
vermicularis St	١		٠.	١.		٠.	٠.	٠. ٠	1.		٠.	۱. ۱	1	١.		•	١.			١.
lacunosa ST				١.		٠.	٠.		١.				ı	١.			١.			١.
Hoessi St	 			١.				• •				1	•					u .		١.
flagellaris St	l			١.	٠. ٠		٠.		1.					١.			١.	u .		1.
Schneiderana Gö				١.					1.			1 "			r.		١.			1.
geniculata St	: :			١.						-							١.	u .		١.
Delessertites St. 8	1			١.					1.					١.			١.			١.
Lamourouxi Sr	1			١.					1.					١.		8				١.
ovatus St	1.			1.						-	:			:	: :		1			١.
spatulatus ST	1	٠.	•	1	•	•	•		١.	- •	•	ľ	•	1 "	•	_	1	•	•	1

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f g	h	i k	1	mı	1 o p	q r	C :	В	t u	V.	w x	y:
Bertrandi St										٠.		. 1			-		
Gazzolanus St	1				٠.							. 1	3				
Agardhanus St. '	1	١									١	. 1	:	٠.			١.
pinnetifidus St		۱			• •		٠.		١			. 1	3	٠.		٠.	
* pinnatus Unc		١			٠.		٠.						.	. u			
Keckia Glock. 1		١			٠.	•.	٠.		٠.	•.•.			J				. (
annulata Glock											. ?	٠.	1				
Cylindrites Gö. 3 .			• .		• •	٠.	٠.	•		• •		٠.	.				. (
arteriaeformis Gö	1		•		٠.	•	•. •	•	٠.	•.•	. r		1		•]	
spongioides Gö		٠.	•		• •	١.	٠.	•	٠.	• •	. r	٠.	1	• •	•	• •	
daedalaeus Gö			•			•-	•. •			• •	. r	٠.	1		•		
Sphaereda LH. 1		١٠٠			٠.	١.	٠.	٠,	٠.	• •			ı			٠.	. (
paradoxa LH	1		•	• •	٠.				. E	٠.	٠.		1		•		١.
F ymp anophora LH	. 2		• •	• •	• •	٠	٠.	•					1		•		. (
racemosa LH		٠.	•	٠.	• •		٠.	•		١	٠.		١			٠٠١	
· simplex LH						٠			. 1	١.,		٠.	.			٠.,	
Solenites L H. 2 .			•				٠.	•					.	٠.	•	٠.	. (
furcatus L H		١٠٠				•	٠.		. 1	١١	٠.		.		•	٠.	
Murrayanus L H	1			٠.	٠.		٠.		. r	٠. ٠			١.			٠٠١	
Astrocladium Brai	or i						٠.	•					١.				. (
*lineare Braun	1		. • . •		٠.		٠.	. :	m.				.		•		
Algacites St. 2 .	1	١					٠.		١			٠.	١.			٠.	
erucaeformis St	1	١. ٠				١,			. r	١			١.				١.
intertextus St		١			٠.	•			. n	٠.			١.				
5. FUCACEAE.	1												1				
Encoelites St. 1 .					٠.	•				٠.			.			٠.	. (
Mertensi ST		٠.	• •	•	٠.		٠.		. r	٠. ١		• •	١		٠	• •	١.
Haliserites St. 2.		٠٠	• •	• •	٠.	•	٠.	•		٠.	٠.	• •	٠	• •	•	• •	٠. ا
Reichi St		• • •	•		٠.	٠		•		٠.	. 1	٠.	٠		•	• •	•
Talanastus Dates					٠.	٠			. r	١			М	• •			٠
*elongatus BRAUN		٠.	• •										- 1				٠. (
Zonarites St. 3				• •	٠.	•				•••			.	• •	•		, - '
Eonarites St. 3 flabellaris St				• •	• •	:			• •	• •	• •			· ·	:	:.	
Zonarites St. 3 flabellaris St digitatus St				• •	 . g				٠.	•••			I	· ·	:		•
flabellaris St digitatus St multifidus St				• •	 . g		• •			• • •			I	 	:		:
Tonarites St. 3 flabellaris St digitatus St multifidus St				•			• •			• • •		?		 	•		
finarites St. 3			•	• •	• •		• •			• • •		?			•		
flubellaris St digitatus St				• •	••		• •			• • •		?			:	$\cdot \cdot $	
flubellaris St. 3				· · ·	•••		• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		?			:		
fonarites St. 3 flabellaris St digitatus St multifidus St taminarites St. 3 tuberculosus St crispatus St aequalis Unc ystoseirites St. 7				· · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					?		 . u	:		
finbellaris St. 3				· · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		?		 . u	• • • • • • • •	• •	
finbellaris St					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					?		. u	• • • • • • • •	• • •	
fine strates str. 3				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •									. u	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • •	
flabellaries St. 3 flabellaries St digitatus St digitatus St digitatus St tuminarites St. 3 tuberculosus St crispatus St aequalis Ung ystoseirites St. 7 Partschi St fliformis St filiformis Ung natans St				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •								2	. u . u 	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
fine strates str. 3					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					2	. u . u . u . u			
flabellaries St. 3 flabellaries St digitatus St digitatus St digitatus St tuminarites St. 3 tuberculosus St crispatus St aequalis Ung ystoseirites St. 7 Partschi St fliformis St filiformis Ung natans St				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					2	. u . u 			
fabellaris St. 3 digitatus St digitatus St multifidus St Laminarites St. 3 tuberculosus St crispatus St aequalis Ung ystoseirites St. 7 Partschi St filiformis St filiformis Ung ratans St ygracilis Ung					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • •						. u . u . u . u	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
fabellaris St digitatus St					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • •		? ?				. u . u . u	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
finbellaris St					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					? ?			2	. u . u . u	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
finbellaris St							• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						2	. u . u . u	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
finbellaris St				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									2	. u	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

• • •

,

.

.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Nen
Benennungen.	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerik U3,4 Australien E S P M U k e in Zeichen bedeutet E2.	a Collarisch. o Devonisch. o Berkulk. o Rohler-Geb. o Zechs.: Knpfer.	T. St. Cassian. Bunt-Sandet. Muschelkalk. Keuper.	Unter-Jara, O Ober-Jura, d Wealden.	-	t fluire A (Molause.) A Obere X Dilavial.	
CI	. II. PLA	NTAE V.	ASCI	ILAR	ES.		_
I. MONOCOT			1	1	1.		1
A. CRYPTOGA	MAE.			·			
1. EQUISETACEA	E DC. 6:84					(1	: 24
Calamites Su		1					i
tenuissimus Gö		1	• • •		• • • •		•
dilatatus Gö		1	••••	• • • •	• • • •		• •
remotissimus G			• • • • •			• • • • •	• •
transitionis Gö.		1					• •
stigmarioides C		1				• • • • •	• •
tuberculatus Gö		1					•
Voltzi Brgn		1		1		• • • • •	
aequalis ST			· · · · ·	1			
]		• • • •	
? alternans GERM.		1	1				
approximatus S							
articulatus Gut							
bistriatus St		e		1		• • • • •	
Brongniarti ST				1			
cannaeformisSc	HLOTH. E2 M2			: : : :			
Cisti Brgn	E2 M2						
concentricus S							
Cottanus ST		e	1	: : : :			
cruciatus St							
decoratus Schl		e					
difformis St		e		1	l		
?dubius ART		e			l		
*Dürri Guts	1	e					
elongatus ST		e		l			
gigas Brgn		e	1				
inaequalis LH.		e			 		
infractus Gutb.		e	1	1	[]		
ornatus St		e					٠.
pachyderma		e			 		٠.
*Petzholdti Guti	в	e					
ramosus ART	E ² M ²			· · · ·			
regularis ST		e		l	1		١.,

	Weltgegond	KohlenP.	SalzP.	OolubP	V-sideP	MolasseP. Ne
•	weitgegenu.			1		
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	USilur. OSilur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtlieg. Zechst.	St. Cass. Bentsnd. Muschelk. Keuper,	Lins. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. NummG.	f'ntre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.
•	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrfs	tuvwxy
Steinhaueri ST			i -			
Suckowi Brgn	E2 M2	e				
sulcatus Guts		e	1			
*tripartitus Gutb		e				
tumidus Sr		e				
tuberculosus Guts		c	1	1		.
undulatus St		e				
varians St	[e				
verticillatus LH		e				.
cellulosus Kur		f .				
trigonus Kur		f .				
columella Kur		· · · · · f ·				
irregularis Kut		f .	• • • ;			
arenaceus Jäg	• • • • •					
lineatus ST						• • • • • •
Jaogeri St	· · · · · ·	* * * * * * * *				.
Mougeoti LH.						• • • • • •
Lehmannauus Gö	• • • • •	* * • • • * *		. n		• • • • • •
*		•				
Dubiae affinitatis:		i	· .	i .		
Calamitea Cotta. 4	[
bistriata Cotta	[f .				
concentrica Cotta .		f				
lineata Cotta		f .				
		f .				
Medullosa Corra. 3						
elegans Cotta	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	f .				
porosa Cotta		f .				
stellata Cotta		f.	• . • . • •			• • • • • •
	}	i	l .			
Equisetites St. 24	 .					
infandibuliformis Sr.		e				
dubias Sτ		e			• • • •	.
columnaris St	1		?	. n		.
Schoenleini St		e			• • • •	
radiatus St		c				
mirabilis St	1	e	l· · · ;			• • • • • •
Münsteri St			!			• • • • • •
conicus St		• • • • • •	!			• • • • • • •
Bronni St			!		• • • •	.
Meriani St			1			• • • • • • •
moniliformis Prest. Roessertanus Prest			: ::1		::::	• • • • •
Hoesserianus Prest.		1	: : i			.
cuspidatus Parsl			i			
acutus Prest			:::i			
elongatus Prest		1	: i			
cianRains y uper	1	,				

Beneauungen.	Weltgegend.	a	b (c d	l e	f g	h	i	k I	m	n	o p	q	r	ſ	5	t ı	11	7 W	x	y :
tortuosus Prest		Ī.					Ι.			Ι.	n		1.			Ī					
ocreatus PRESL	1	١.					١.			١.	n					١.					•
longirameus Prest .							١.	,	٠.	١.	n	٠.	١.			١.					
bipianatus Mü						. g				1.											
brevifolius Mü		١.				. 8	ŀ.	•		1.	•		١.	٠.		٠		. ,			
distans Mü						. g	ŀ٠		٠.	.						٠.		, .		٠,	
Goepperti Mü		١.	• •			. ğ	: .			1.			١.			٠L		• (.	
intermedius Mv																					
sphaericus Mü						. g	١.	•	٠.	1.	•		١.	•		٠,				.]	. ,
virgatus Mü																					
Hellia Ung. 3		١.				• •	ŀ			١.	٠	• •				, [, ,		.	
*rhipsaloides Ung		١.					١.	•									. ι	١,			
* salicornoides Unc	<i></i>																				
*puichella Ung	1	١.				• •	١.		٠.	1.			١.			٠,	. u	ι.		.	
4. PLORIDEAR LX.									٠				١.							-	
Rhodomelites St. 2	l	İ								L				_	_						:
*bijugus Gö												• •					•		•	•	•
strictus St		١.	• •	•	.6	• •	١.	•.	• •	١.	•	• •	١.		•	1	٠.	•	•	٠,	•
Chondrites St. 24	1::::																				•
Targionii St		١.	• •	•	•	٠.	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	:	ċ	۱,	•	•	•	٠,	•
		١.	٠.	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	E		Т	•	•	•	٠,	•
β. fastigiatus Sτ. γ. divaricatus Sτ.	1 .	1					ı			1						1				١	
δ. confertus St.		1		•						l						1				1	
e. expansus St.	l	l								1.			1			ı				١	
Z. flexuosus St.	l	ł					1			1			ı			1				- 1	
difformis St		١.	٠.				١.			١.			١.	r	ſ	1	. ,			٠ ا	
aequalis St							١.			١.			١.	r	r ?	۱.				٠ ا	
β. elongatus ST.		1								1			l			1				- 1	
y. flexilis St.	l i	1														1					
δ. simplex St.							ı			ı											
intricatus St	1	١.				٠.	١.			١.].	r		1.				١.	
recurvus St	1					٠.	١.			١.			١.	?		1.				٠١	
furcatus ST	1																				
Nessigi Gör	1																				
antiquus ST	1																				
circionatus ST	1												1							- 1	
tenellus Gör												::									
laxus St		١.				• •			•												
obtasus St		١.				• •						• •	•			1				- 1	
β. trifidus Sτ.			• •	•	•	• •	١.	•	••	١.	•	• •	١.	•	• •	Ή	•	•	•	١.	• •
tenuis Ung	i	1					ŀ			١.						1				ł	
turbinatus St		١.				::						• •									: :
discophorus St	1	1 -		-	-																• •
furcatus Prest	1					• •						• •							•		• •
						٠.						• •							•		• •
cretaceus Prest						• •	١.	•	• •	1	٠.	• •	١.								• •
subverticillatus Prest						٠.						• •							•		• •
elongatus Prest						• •	١,	٠	• •	ır	١.	• •	1.	:	•	٠ [• •	• •	•	٠١	•
ecicularis Prest						٠.	١,	•	٠.		•	٠.	1.	ľ	•	٠1		• •	•	٠١	•
lumbricarius Mü							1.	•	٠.	1.	n	٠.	1.								• •
dissimilis Eichw						• •	1.	•			•			•		٠ [٠				٠,	
virgatus Mü	1	ì.					١.	- 2		1.	. n		١.			٠I.				. 1	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu 🖢
Benennungen.	Europa, Asien. Afrika. Amerika. Austral.	C. Silur. O. Silur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtileg. Zechst.	Cass. ntgnd. schelk. uper.	ts. ter-Jur. er-Jur.	ncom. iinsnd. eide. n.mG.	Untre Mittle (Molasse'. Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	ESP.M U	apcq eld	ž m z z h i k l	mn o p ⊋≅ę≽	qrfs	tuvwx	, ,
trichomanoides Gö		e					
*Prestvici Morr	• • • •	B			• • • •		• • •
furcillatus Rö Sphaerococcites S ^T		• • • • • •	• • • •	• • • •	. r		
	15		••••	••••	• • • •	• • • • •	.0
ciliatus St	• • • • •	• • • • • •		. n	• • • •		
	• • • • •	• • • • • •		••••	• • • •	. u	• • ;
inclinatus St	• • • • •		• • • •		• • • •	. u	• • ;
crenulatus St	• • • •	· · · · · f ·		•	• • • •		• • •
dentatus St	M			m.	• • • •		• • '
serra St	M			• • • •	• • • •		
genuinus Prest	IVI	c		a)	• • • •		
lacidiformis Prest.				1 .		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
arcuatus Prest							
Münsteranus Prest.						1	
striolatus Presc				• • • •		w	
* cartilagineus Ung.						u	
Blandowskianus Gö.		• • • • • • •	k .	::::			' ' ' ;
Mantelli Rö	• • • • •				2		
Halymenites St. 13			1				
vermiculatus ST				n .			
cactiformis St			1	. n			
varius St				. 11			
subarticulatus ST			1	n			
secundus ST			1	. n			
Schnitzleini St			1	. n			
cernuus St				n		1	
Stockesi St				n			
Goldfussi St				n			
cylindricus St					. r		
Brongniarti St				. n			• •
concatenatus ST				. n			
ramulosus St				. n			
Baliostichus St. 1				!			. 0
ornatus St				n			
Münsteria St. 7 .							. 0
clavata Sт				n			
vermicularis St			1	. n			
lacunosa St				. n			
Hoessi St						. u	
flagellaris St		• • • • • • •				. u	
Schneiderana Gö					. r	J	
geniculata St						. u	
Delessertites St. 8				• • • •		[]	. 0
Lamourouxi S7			• • • •		8		
ovatus Sr	• • • •				5	[••••	• •
spatulatus St	1		1			:••••I	

Beneunungen.	Weltgegend.	a b	c d	l e	f g	h	i k	. 1	mr	ор	q	r	(s	t	u v	w x	y
Bertrandi Sт		<u> </u>								• •	Ī.		. 8		_		T.
Gazzolanus St	1												. 8	١.,			Ι.
Agardhanus Sr. '	1		٠.						_				. 8				1:
pinnetifidus St													. 8		-		1:
pinnatus Unc	1										١.						1.
Leckia Glock. 1	1,	١				١.				•.•	١.						١.
annulata Glock	1										•	? ,					
ylindrites Gö. 3.			• .•	•		•.	٠.										
arteriaeformis Gö	1	 			• •	•	٠. •			•.•	١.	r.	٠.				١.
spongioides Gö	1				• •	! .	٠.		٠.	••		ŕ.]	١.
daedalaeus Gö	1						٠				١.	r.					
phaereda LH. 1	1	١				١.	٠.		٠.								١.
paradoxa L.H	1	١						.]	. n		١.		٠.				
'ympanophoraLH	. 2	· •	٠.			١.					١.						١.
racemosa LH	1	· .				١.	٠.		. 0								١.
simplex LH		١	٠.								١.						١.
Solenites L H. 2 .	1						٠.										١.
forcatus L H	1	١															
Murrayanus L H							_										ı.
Astrocladium Brai						1 -									-		Ι.
lineare Braun																	١.
Algacites St. 2 .			•														١.
erucaeformis St							• •										١.
intertextus ST							: :				•						1:
5. FUCACEAE.	•	`	•	•	``	ľ		•		••	ľ	•					
Encoelites St. 1 .																	١.
Mertensi St		٠.	• •	•		:	• •			• •	l:	•		•	•	•••	Ι:
Haliserites St. 2.		• •			-						١.				-		1:
Reichi St				•	• •				٠.		 :	-		•	_	• • •	1
elongatus Braun		• •			٠.			•		• •	١.	r.	• •	•	• •	• • •	١.
Conarites St. 3	1	• •		•	• •	•				٠.	•	• •	٠.	• •	•	• •	:
flabellaris St	• • • • •		• • •	•	٠.			•		• •				• •		•	1
		·•·•·	• •	•	• •		-	•		• •	1		. 8	• •	. •	•••	١.
digitatus St	• • • • •	• •	• •		٠g	٠		•		• •	ŀ			• •	•	•••	١.
multifidus St			- •	•	• •	•		٠		• •	١٠	•	? ?		•	• •	١.
aminarites St. 3		• •	٠.	•	• •	•		•		• •	١٠	•	• •	• •	•	• •	٠
tuberculosus St			• •		• •	٠		•		• •	٠	-	٠٠		1.	•••	•
crispatus St	• • • •	••	• •	е	• •	٠		•		• •		• •	- 1	• •		•••	٠
aequalis Ung	• • • • •		• •	•	• •	•		٠		• •		٠.	' 1	. t	-	••	٠
ystoseirites St. 7		• •	• •	•	$\cdot \cdot $	•		•		• •	_		• •			. • •	•
Partschi St		• •	• •	٠	$\cdot \cdot $	٠		•	• •				• •		_	· · ·	•
filiformis St	1			•	$\cdot \cdot $			- 1		. ?			- 1			· • •	٠
filiformis Ung	• • • •	• •	• •	•	• •	•			• •	• •				. U	١.	• •	•
natans St	1	• •	• •	٠	• •			•		• •	•			٠.	•	• •	•
communis Ung			• •			-	•			• •	•					• •	٠
	• • • •		• •				٠.	- 1		• •				. u	١.	• •	•
gracilis Ung					٠٠	•	• •		٠.	••			.	٠.	V	•• [٠
dabius St					- 1			- 1		- 1			- }			1	
dabius St (Cupressitae spec.?)					ı			- 1		- 1			- 1			l l	
dabius St (Cupressitae spec.?) argassites St. 5.																	•
dabius St (Cupressitae spec.?)		• •					• •					•			•		
argassites St. 5.		• •			.	• •			?.					 . ? ? .	•		

	Wei	tge	gend	Ī	K	ol	ıle	n P		s	alı	ιP.	o	lit	hΡ	K	rei	deE	ı	lo	as	seP	. N	leu
Benennungen.	E Europa.	A Afrika.	M Amerika. Austral.						S Zechst.	1		Keuper.			d Wealden.			S Kreide.				K Obere Diluvial		z lebend.
Lyngbyanus St globifer St		•	• •		•		•		• •		•	• •			• •		•	ſ. . s				• •		
C. LICHENES HOFF			• •	-	•	•	•	•	••	•	•	••			• •			• •	.			57	:8	. o
*?lacerus Braun Verrucarites Gö. 1 geanthracis Gö		•	• • •		•	•	•	•	• .•		•.	• • •	m	•	• •	:	:	• •		•	•	 w .		. o
A. HEPATICAE Juss.		_			• `•			•	••			• • •					•				(55	: 6	
Neesanus Gö contortus Gö. Bnr. acinaciformis Gö, Bnr.	1:	3.			•	•	•	•	• •		•	• •		•	• •		•	• •		•	V			. 0
B. MUSCI FRONDOSI Muscites Bron. 7 apiculatus GöBrr confertus GöBrr	HED :	w.	1:	1	•	•		•	• •		•	• •		•	• •	-	•	• •	. .		13 v v	0:	16	. 0
serratus GöBnt dubius GöBnt ? Stolzi St ? squamatus Brgn ? Tournali Brgn		• •	• • •		•	•	•		• •		•	• •		•	• •		•	• •		u	v v	• •		• •

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP. N	(en
Benennungen.	E!; Europa. B!,2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M!,2,3,4 Amerika V3,4 Australien. E S P M V k e in Zeichen bedeutet E2.	w USilarisch. To OSilarisch. Devonlach. Rergkalk. Roblen-Geb. Todtliegender. Rechst. Kupfer.	J. St. Cassian. Bunt-Snudst. Muschelkalk. Keuper.	u Lias. u Uncer-Jura. o Ober-Jura. o Wealden.	D Neocomisn. 1 Grünsand. 1 Kreide. 2 Nummulit. Gest		z lebend.
Cl.	II. PLAN	TAE V	ASCU	LAR	ES.		
X. MONOCOTY	rledones.	i		i .	١.	1 1	
A. CRYPTOGAM	AE.						
1. EQUISETACEAE	DC. 6:84					(1	24
Calamites Succ	. 50						
tennissimus Gö.		c					
dilatatus Gö		c					
remotissimus Gö.		c					
transitionis Gö							
stigmarioides Gö							
tuberculatus Gö.		c					٠.
Voltzi Brgn		c					٠.
aequalis St		e					• •
*affinis Gutв		e					• •
? alternansGERM.K.		e				• • • • • •	• •
approximatus Sch		e	• • • •			•••• •	• •
articulatus Guts.		e		• • • •	• • • •	• • • • • •	• •
bistriatus St		e			• • • •	• • • • • • •	• •
Brongniarti ST	772 750	· · · · e · ·			• • • •		• •
cannaeformisSchi		c . e			• • • •		• •
Cisti Brgn concentricus St.		e			• • • •		• •
Cottaanus ST				• • • •	• • • •		• •
cruciatus St							٠.
decoratus Schlor							• •
difformis St	- 1						
? dubius Art							•
*Dürri Goтв		e					
elongatus St		e					
gigas Bron		e					
inaequalis LH		e.	1		l l		
infractus Guts		e				.	
ornatus St		e					٠.
pachyderma		e					٠.
* Petzholdti Guтв.		e					
ramosus Art	E ² M ²	e					٠.
regularis S7		e.,	1	1			• •

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
•				<u> </u>			
Beneanungen.	Earopa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	USilur. OSilur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtileg. Zechst.	it. Cass. Sentsnd. Kuschelk	has. her-Jur. Vealden.	leocom. Frünsnd. Freide.	l'nire Mittle (Molasse, Obere Diluvial.	Alluvial. Icbend.
	ESPMU		hikl	mn o p	qrſs	tuvwx	y z
Steinhaueri St		e	l		l		
Suckowi Bron	E2 M2	e					
sulcatus Guts		e		1			٠.
tripartitus Guts		e	1				
tumidus St		e		1			
tuberculosus Guts	• • • • •	e					
undulatus St	[· · · · •	e	• • • •				
varians St		· · · · e · ·					• •
verticillatus LH	• • • •	e		1			
cellulosus Kut	• • • • •	f .				$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	
trigonus Kut		f .	• • • •				•
columella Kur		f .	• • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• •
irregularis Kut		· · · · · f ·	• • • ;			• • • • •	• •
arenaceus Jäg	l • • • • •		1		• • • •	• • • • •	• •
lineatus ST	• • • • •		: i			• • • • •	• •
Jaogeri St				• • • •			• •
Mougeoti LH	• • • • •	1	ľ			• • • • •	• •
Lehmannanus Gö	• • • • •	• • • • • • •		n		• • • • • •	• •
		•					
Dubiae affinitatis:	1			l :			
Calamitea Cotta. 4	1		l		l l		. 0
bistriata Cotta	[, f .					
concentrica Cotta .		lf.					
lineata Cotta	[f .					٠.
striata Cotta	[f .					
Medullosa Cotta. 3		1					. 0
elegans Cotta		f .					
porosa Cotta		f .					
stellata Cotta]	f .					
•			i				
Equisetites St. 24							. 0
infundibuliformis ST.		e					
dubius St		e	١				
columnaris St	1:::::		?	n			
Schoenleini St	1	e					• •
radiatus ST		c		ł l			
mirabilis ST		e					
Münsteri St		1	1]		
conicus St		1	1				
Bronni St	1	1	1				
Meriani St			1 1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		٠.
moniliformis PRESL.			1				
Roessertanus PRESL	1		1				
Hoefleanus Prest	1	{	1				•
cuspidatus Passt		1	1				
acutus Parst	1	1	1 1]	
elongatus PRESL	1	1	1 1	1	۱ ا	1	

		_				_		_	,		_		,		
Benenuugen.	Weltgegend.	a l	b c	d	e f (g	i	k l	mn	o p	q ı	r f s	t v	I V W X	y 2
sinsheimicus Prest.				•		1.		. I	Ī.,						Γ.
areolatus Prest		١.		•		1.		. 1					٠.		١.,
Lindackeranus Prest		١.		•		1.	•				٠.		٠.		
Brongniarti Gö			. с					٠.	••	• •		• •	٠.		• •
Phillipsi Dunk				•				• •		. p	٠.		٠.	• • •	٠٠
lateral s Gö		ŀ	• •	•	• • •	1	•	٠.	. D	• •	• •		٠.	• • •	٠ ٠
Lyelli Mant		·	• •	• •	• • •	1.		• •	••	• р			٠ ٠	• • •	٠ ٠
* stellifolius Gö	. M ² .		• •		е			• •		• •	٠.		• •	• • •	::
Equisetum L. 2 .			• •	• •	• •		•.			• •	• •		• •		24
? palustre L ? limosum L				• •	• • •			• •	::		• •	• •	• •	•	١٠.
Schizoneura Schime			• •				-	• •					• •	v	: 6
paradoxa Schimp. Mot					• • •	1	-	• •					• •	• • •	١: ١
•		Ι.		• •	• •	١.	٠.	• •	١٠.	٠.١	• •	• •	• •		١
2. ASTEROPHYLLITAE U	NG. 11:65					١.									. 0
Asterophyllites Bro	n. 24	١				١.	_		١						. 0
ceratophylloides Gö.		I				Ľ	:								
charaeformis Gö				-		ľ					: :				l : :
delicatulus Bron						Ľ		• • •		1					
diffusus Bren		١				1		• •		1					l : :
dubius BBGN		١.,							1	1					
galioides LH				. (
Neumannanus Gö	[.]					١.				1					
Roemeri Gö		١. ،	. с			١.		• •.							١
foliosus LH		١		. (٠.,	١.]					
equisetiformis Br.gn.				. (٠.	١.				٠.,		٠.			
comosus LH		٠,		. 6	٠.	١.		٠.	• •						
grandis LH		٠.		. 6	٠.	١.		٠.,		• • •	• •				
giganteus Gö		٠,	,	. €	٠.	١.		٠.		٠٠١					
*hippuroides Bagn		. ,	•	, €		ŀ	•	٠.		٠٠/		$\cdot \cdot $		• • •	• •
jubatus LH		• •	•	. 6	• • •	١.	•			• •		$\cdot \cdot $		• • •	• •
Lindleyanus Go			•	. •	٠.	ŀ		• •			•. •	$\cdot \cdot $		$\cdot \cdot \cdot $	• •
longifolius Brgn	• • • • •	٠,	-	, е				٠.		٠.,		• •		$\cdot \cdot \cdot $	• •
Artisi Gö	• • • • •	• •	•	. е	• •	ŀ	•			٠.	• •	• •	• •	• • •	• •
*Brardi Bagn	• • • • •	٠.			• •	ŀ		٠ ٠		• •	• •	• •	• •	\cdots	• •
pygmaeus Bron Faniasi Bron	• • • • •	• •		• •	• •	١.		٠٠				• •	• •	• • •	• •
		٠.	•	٠e	• •	١٠		• • }				::	• •	\cdots	• •
rigida Bron tenuifolius Bron		• •	_	•	• •	ŀ	•		• • •			::	• •	• • •	•
tuberculatus Bron		•. •		. e	-	•		• • •					• •	\cdots	• •
Huttonia St. 1	:::::1	٠.		· •		٠								: ::	. ·
		٠.	•	٠.								- 1	• •		
volkmannia St				• •			, ,		• • •					: : :1	
arborescens ST		• •	•	· •	•							: :1		: : :	
distachya ST		: :		. e	•								•		
clongata Prest				. e		ľ	:					1		1	
erosa Brgn				. e		l:									•
hottonioides Gö				ė								1			
nalusta abus S-															• •
sessilis Prest												[
Sphenophyllum Bro	N. 13									. j	•	٠٠١		[. a
*bifidum Gutb]	•		·	•			1						†	
	•	, -												•	

	1						_
· · · ·	Weltgegend.	j l	SalzP.	1		MolasseP.	Neu
Benennungen.		U-Silur. O-Silur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtlieg. Zechst.	56.4.	1 1 1	e e	se).	-i
Denenauagen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika	ist cere as it is	Ca ferring Person	. 47.	ide i	via	Alluvial. lebend.
• •		See See	feu gr.	Se a i	E LE	i e Krit	===
•	ESPMU	abcdefg	hikl		7 7 6	t 11 11 11 11 11	~-
	202.440	abcuerg.	11 1 K 1	mn o p	4115	tuvwx	уz
*dentatum Bron		e		l l			
dissectum Brgn		e					•
emarginatum Bron.		e					
erosum LH		e					
fimbricatum Bron		• • • e					
* longifolium Guts		e			• • • •	• • • • •	
majus Brgn	• • • •	e	• • • •	• • • •	• • • •]		
*quadrifidum Bron.	• • • • •	e	• • • •		\cdots	• • • • •	• •
saxifragaefolium Gö.	172 1472	e	• • • ;•	• • • •	• • • •	• • • • •	• •
Schlotheimi Brgn * truncatum Brgn	E ₅ M ₅	e			\cdots	• • • • •	• •
	• • • • • • •	e	• • • •		• • • •	• • • • •	• •
Annularia St. 11 fertilis St	• • • • •		• • • •	• • • •	: • • •	• • • • •	. 0
floribunda St	• • • • •	e	• • • •	• • • •	• • • •		• •
radiata St		e	••••	• • • •	• • • • •		• •
reflexa St			• • • •	• • • •	\cdots]	• •
*brevifolia Brgn		e .		::::	\cdots		• •
*carinata Gutb					\cdots		• •
*filiformis Gutb		e			[• •
longifolia Bagn							• •
* minuta Brow		е.					•
sphenophylloidesGUTB.		e					•
spinulosa ST		e l					
Trizygia Royle. 1.							, 0
speciosa Royle	S³	e]		
Vertebraria Royle 2							. 0
indica Royle	. S ³						
radiata Royle	S ³	e					
Phyllotheca Bron. 1					• • • •		. 0
*australis Brgn	U ⁴	e		.			
?Columnaria St. 3				• • • •	• • • •		. 0
*intacta St		e		• • • • •	• • • •	• • • • •	• •
"lanceolata Sr		e	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • • •	• •
" fistulosa Sт		e		• • • • •		• • • • • [• •
?Pinnularia LH. 1		• • • • • •		• • • • •	• • •	• • • • •	. 0
capillacea LH	• • • • •	e		• • • • •	• • •		• •
?Bajeria St. 1		• • • • • • •	\cdots	. • • • • •	• • •	• • • • •	. 0
scanica St	• • • • •		• • • • [٠٠٠)٠	• • •	• • • • • •	• •
3. FILICES. 51:524 .			[.		. (74:18	300
(* Trunci.)				ſ	ļ	1	
Protopteris Prest 13	·						. 0
Cottaana Prest		?] .			
punctata Prest		ė	: }				
Singeri Prest	1]		r		
Caulopteris LH. 12		e		\cdots			. "
appendiculata Gö		e					•
	,		,			1	•

Beneunungen.	Weltgegend.	a l) C	d	e i	g	h	i	k l	m	a	o p	q	ŗ	ſ	5	ι	u	۷,	wx	y
Cisti Prest			_		e .		Γ	_	-	T	_		T		-		Γ		_		H
macrodiscus Prest.		· ·	•			-			• •					•				:			١.
peltigera Prest		l: :		:		•	•		: :			: :			:			•	•	• •	١.
Phillipsi LH				:	ė.	•			: :				1		:	-		•	•	• •	١.
primaeva LH.					ė .				• •							-	1:	•	•		١.
Freieslebeni Guts		I										• •					ľ	•	•		١.
Engelhardti Gura.		l` .		•	e .	-						• •	L			- 1	Ľ	•	•		١.
Voltzi Schimp. Moug.		l. :	-	-		-	ľ.				-	•			•	•		•	•	•	١.
Lefargeana SchMG.						-		-						-	:		1:	:	:		١:
micropeltis SchMc		١		:	•				• •									:	•		Ι:
tessellata SchMg							ľ.	i								:		:	:		١:
ottaia Gő. 2		١																-	-		١:
Mougeoti SchMo.		١					١.										I.				١:
danaeoides Gö	l	١							. 1						-			-	-		١.
karstenia 65, 2	1	١. ،										-			•	- 1		:	:		١.
mammillaris Gö.															٠.			:	:		١.
omphalostigma Gö	l														:			·			Ι.
(** Frondes.)													1		Ī			•			ľ
a. Danaeaceae Gö.							l						١								
Glockeria Gö. 2 .]					١.			١.			1.				١.				١.
maraltioides Gö		١. ،		•	e.		١.			١.	•		ŀ				١.				١.
Kirchnerana Gö		١		•					. 1								l٠	•			١,
Danaeites Gö. 1 .		١.,				•	١.										١.				l٠
asplenioides Gö		١.,	٠.		e.				• •			٠.					١.			٠.	١.
trephopteris Presi																•	١.				١.
ambigua Prest	1	Į.,						-								•	١.		•		
Facaiopteris Brow.		1 - '										• •			•		١.	•	•	٠.	١.
scitaminea Paest		١		•	• •	•			• •			٠.				•	١.	•	•		١.
vittata Bron		١.							. 1								١.		٠	• •	
Haidingerana Gö	• • • • •	١. ١		٠		•	1							•	•	•			•	• •	٠
Bertrandi Bron		١٠.	•	•	• •	•							ŀ				٠	•	٠	• •	٠
Eckard Kuntze			• •										1.			•		•	•	• •	
danaeoides Parst .	S ²	4 '	• •						٠.					٠		-		٠	•	• •1	١٠
latifulia BRGN.	• • • •		• •	-		-			• •				ŀ		•		١.	•	•	٠٠١	٠
major LH			• •			-								•	•	•	1	-	-	٠٠,	١
marantacea Prest .	• • • •		• •						. ļ					•	•	•				$\cdot \cdot $	•
Nilssonana Prest .			٠.							٠	•		ŀ							$\cdot \cdot $	٠
Phi lipsi Prest			٠.	-		- 1			• •			٠.		•						٠٠	٠
ovalis Prest			• •													- 1				• •	١
dentata Prest	• • • • •		• •						• •					•		•				• •	
•		١. ١	• •	•	. 1	•	١.	•	• •		•	• •	ŀ	•	•			•	•	$\cdot \cdot $	•
b. Gleichenieae Gö.		ŀ						•				•	١			i	ĺ				
PhialopterlsPrest1		١٠.	• •	.•	• •	.•	١.	•	• ;	:	٠	• •	ŀ	•				٠			٠
Laccopteris Prest 3			٠.				I٠	•		١٠	•	• •	ŀ	•							•
elegans Prest.		:				•	١.		: i			٠.		•						$\cdots $	•
germinans Gö.	• • • • •				• •	•						٠.									•
Brauni Gö.		1	• •		• •	•		•				• •						•			•
Indriania Braun 1		1 .	•	•	٠.	•	٠.	•	٠.		•		l:		•		•	•	•	$\cdot \cdot $	

	Weltg	egond.		Ko	hlen	P.	8	al	P.	U ₀	lith	Ρ.	Kre	ldel	M	ola	886	P.	Net
Benennungen.	Europa.		USilar.	OSilur.	Bergkalk.	Todtlieg.	St. Cass.	Buntsnd.	Muschelk.	Lias.	Ober-Jur.	wealden.	Neocom.	Kreide.	Untre				
	ESF	UM	а	b c	d	efg	h	i	k l	m	0.0	P	q r	[8	t	u y	V W	X	y z
arguta LH			Ī.								.								
serrata LH			1:	: :	•	 	1:	•	• •		- · n ·		: :	• •	1:	:	• •		
cysteoides LH			١.				١.				n.				١.				
undulata Young e. B.			١.			:	١.			۱.:	n.	٠,		٠.	1.	•	٠.		
Sillimani Mü			١.		•		١.			١.		Ы			1.	•		٠.	
Mantelli Bron			ŀ		•		ŀ	•		١.		• 1			1.	•		•	•
Goepperti Dunk			ŀ	٠.	•		1.	•		١.	٠.	٠,			1.	•		•1	• •
Roemeri Gö		• • •	ŀ	• •	•		1.	•		١.	• •		. 1	•	1.	•	٠.	•	• •
lymenophyllites (jö. 1	7		• •	•	• • •	1.	٠	• •	1	٠.		. •			٠	• •	٠	. 0
quercifelius Gö		• • •	1.	•	•	e	1.	•	• •		• •	- 1	• •		1.	•	• •	•	• •
Humboldti Gö	١٠٠	• • •	1.	•	•	e.,	1.		• •		• •	- 1	• •	• -		•	٠.	•	٠.
crenulatus Gö	1 • •	• • •	1.	•	:	e	1.	•	• •	1.			. •	• •	[•	•	• •	•	• •
Grandini Gö	•••	• • •	١.	•	•	е	1.	•	• •	•	• •	- 1	• •	• •	1.	•	• •	٠.	• •
Phillipsi Gö obtusilobus Gö			1.	•	•	• • •	١.	•	• •	١.	n.		• •			•	• •	•	• •
Gersdorfi Gö	١٠.	• • •	١.	•	•	·· ·	1.		• •	١.	• •	- 1	• •	• •	1.	•	• •	•	•
	l::	• • •	١.	• '	c .	•••	1.	•	• •].	• •	- 1		• •	١.	•	• •	•	• •
Brongniarti Gö	١		١.	•	•	σ	١.	•	• •		••		• •	• •	1.	•	٠.	•	. •
Zobeli Gö		<i>.</i>	١.	•	•	е	1.		• •		n .			• • •		•	• •	•	•
furcatus Gö.			1:			e	1.			1	• •	·		• •	1 -	•	• •	•	
dissectus Gö		• • •	١.			e	1.				• •		-	• •	1.	:	• •	•	
macrophyllus Gö			I:	•			1 -		: :		n .		•		1:	•	• • : :		
stipulatus Gö	I : :	• • •	Ľ		•	e		•	• •						1	•			
pectinatus Gö		· • •	1:	•	•		1.	•	: i	1 '	: :	٠.			1:	•			
fasciae formis Gö			1.	•	•	е.	1:	-		1:	• •	. 1		• •	1:	•			
Preslanus Gö			Ι.						: i	1.	• •				1.	:			
Frichomanites Gö.	11.		I.				1.	•	•	I.	• •	- 1			1.				- 0
Beinerti Gö		• • •	Ι.			e	1.	:		١.					١.				
bifidus Gö	١		١.	-		e		-				- 4	٠.		١.				
filiformis Gö	١		١.	-		e		-		1			٠.						
dichotomus Gö		• • •	١.			е.		-				١.							٠.
Myriophyllum Gö			١.			e	1.			١.					1.				
delicatulus Gö			١.			е.				١.				٠.	١.				
adnascens Gö	١		١.			е.,	1.			١.		.							
Gutbieranus Gö	١		1.			e.,	١.			١.					١.				
Kaulfussi Gö			١.			е.,	١.			١.					١.				• •
tenuilobus Gö			1.			e	1.			١.					١.				*• 1
radians Gö			۱.	•		e	1.	•		١.					1.				
iteffensia 6ö. 2 .			1.				١.	•		١.		٠,			١.				· •
davallioides Gö	• •					e.,			-						1.			٠	• •
punctata Presz	• •		1.	•		e . ,	1.	•	• •	1.		•			1.	•		•	• •
d, Neuropterides Gö.	1						ı		•							٠		1	
Seuropteris Bray.64				•			1.			1			١.						,
acuminata Bign. LH.		• • •	1.	•	• •	• •	1.		• •		• •	٠				•	• •	•	٠, ٩
acumuata Daga. Lin.	1::		1:	•	• •	e.,	1:	:	• •	1.	• •	٠	٠.	• •	1:	•	• •	•	•••
				_			. 1 .			1 .		. 1		• •					

Beneautages.	Weltgegend.	a b	c d	e f	gh	i k	1	m	n c	P	q:	r	1 8	t	u '	wi	7
alpina St					\dagger		_	-			-	_	-	r	-		r
angustifolia Bren.	• • • • •	• •	• •	e		• •	٠	ŀ		٠	•	• •	•	•	٠	• • •	
		• •	• •	e	١٠.	• •	•	ŀ	٠.	\cdot	•		•	٠	•	• • •	١
	••••	• •	• •	e	١٠.	• •	•	ŀ	• •	٠	•	•	٠.	٠	•	• • •	١
	••••	• •	• •		٠.	• •	-	ŀ	• •	\cdot		٠.	•	٠	•	• • •	١.
Brongniarti St.		• •	• •				•	١٠	• •	٠١		• •	•		•	• • •	•
tonformis Eichw.	. 82	• •	• •	е.,	• •		٠,	ŀ	• •	•	•	• •	•	•	• (• • •	
Cisti BRGN.	M3	• •	• •	e	•	• •		· ·	• •	•	•	• •	•	٠	• •	• • •	١.
conferta Sr.	• • • • •	• •	• •	e	١.	• •	٠	ŀ	• •	٠,	•		•		٠,		
confinens Guts		• •	• •	е	٠.		٠	ı ·	• •	•	•	•	•	•	• ,	• •	١.
conjugata Gö		• •	• •	e		• •	•	•	• •	٠١	•		•		•	• • •	
cordata Bugn		• •	• •	e	١.			•	• •	-1			. •		• (
crenulata Brign		• •	• •	е.,			•			٠l		. ,	. •	•	• ,		١.
decurrens ST				e	I٠		•	•		.					• ,		١.
dichotoma Fisch	.83			e	١.		•			.]					• ,		
dickebergensis Hoppm.				e	١.		٠			.				•			١.
distans Sr				e	١.					.					٠,		١.
Вехнова Вт	E2 . M2			e	١.					.1							١.
gigantea St				e	١.					٠.	. ,						١.
Grangeri Bugs	Mº			e	Ι.					٠.							
beterophylla St				e	Ι.			١.		. I							
ingens LH				6	1.												
lanceolata STRING				8											• .		
Lindlevana St				•	Ι.	: :					•						
lebifolia Preston			• •	e	1.				• •	1	-						
Leshi LH	E ² M ²		c .	• .	1:	: :			: :								
macrophylla Bron.	25		• -	8	Ι.	: :			: :	٠,				1	•		
Martini St		•	• •	•	1.	::	:	1	: :	.1	•			•	•		
microphylla Bacn.	M ²	• •	• •	•	1.	::	:		• •		•			•			Ι.
mirabilis Rost		• •	• •	e			:			1	•	•			• •		١:
oblongata ST	• • • • •	• •	• •	• • •	1.	: :	٠	ı -	•	٠,		• •	•		• •		١.
obliqua Gö		• •	• •	8	١.		•	1	-	٠,		• •	٠.		•	• 1	١.
obevata ST		• •	• •		١.			١٠	•	•	•	٠.	•		• •		•
ovata Hoffm.	••••	٠.	٠.	e		• •	•		• •	\cdot	•	• •	•	٠	•		١.
	• • • • •	• •	٠.	e	•	• •	•	ŀ	• •	٠,	•	• •	•	•	• •	('
plicata ST	• • • • •	• •	• •	e · .	١٠	• •	-	ŀ	• •		•	• •	•	•	• •		'
rotundifolia Bren.	• • • • •	• •	• •	• • •	١٠	• •	٠		• •	•	•	• •	•		• •	• • •	١.
rubescens Prest		• •	٠.	е.,	١٠.	• •		ŀ	• •	٠	•	• •	•	•	• •	• • •	٠
salicifelia Fisch	. 83	• •	٠.	е.,	١.	• •		١.	• •	•	•	• •	٠.	•	• •	• • •	١.
Scheuchzeri Bron	••••	• •	٠.	e	١٠	• •	•	ŀ	• •	•	•	• •	•	•	• •	•	'
serrata St	• • • • •	٠.	٠.	•	1.		•	ŀ	•	•	•	• •	•	•	• •	• • •	١.
Soreti Brign	• • • • •	• •	• •	е.,	• •	• •	-	ŀ	• •	•	1	• •	•	•	• •	• • •	•
smilacifolia St	• • • • •		٠.	е.,		• •		١٠	• •	•	•	• •	•	•	•	• • •	١.
subcrenulata Rost		٠.	٠.	е	1.	• •	٠	ŀ	• •	•	•	• •	•	•	•	• • •	١ •
tenuifolia ST.		• •	• •	е.,	١.	٠.	•	ŀ	• •	•	•	• •	• •	_	• •	• • •	١.
thymifolia St		• •	٠.	e	. •	٠.	•	ŀ	. •	٠١	•	٠.	•	•	• •	• • •	•
Wangenheimi Fisch.	. S ² · ·	٠.	٠.	e			•	١.		•	•		•		• •	• •	•
pinnatifida Gers			٠.	. f.	. •	_	•	١.		\cdot	•	• •	•		• •	• • •	١ •
grandifelia Schur.			٠.		. .			•	. •		•		• •		•	• •	١.
Dufresneyi Basn.					1.	i.		١.				, .		-	•	• • •	١
clegans BRGN					1.			١.		.				•	•	• •	١
imbricata Schimp, Mo.					١.	i.		١.						•		• • •	١
intermedia Schime.		-			1.	i.		١.	٠.								
Voltsi Back			-		1	i.		١.		- 1			1				١.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Net
Benennungen.	A Sien. A Afrika. A Marral.	o d 0. Silur. D Bergkalk. B Kollen. T Todtleg.	T St. Cass. Buntsnd. Muschelk.	us Unter-Jut. O Ober-Jut. d Wealden.	Seriesad, Freide, SummG.	n Untre Mittle A (Molasse). X Dilavial.	A Alluvial.
-		, ,			1		13.
Gaillardoti BRGN			k.				
Preslana Gö			1		*** * *		
alternans Braun				m			
Goeppertana Mv				m			
trapezophylla Braun				m			
arguta Lindl.				, D			
ligata LH				i n	*** * *		
recentior LH				. n			
bistriata St						· H	-
dontopteris Bron.	19						9
acuminata Gö		e . ,				*** * * * *	
Otopteris Gö		e					
Brardi Bren						* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
minor Basn		e				* * * * * *	4
Schlotheimi		e					
Sternbergi Steing							
obtusa Brgn.		e					
Lindleyana St							
britannica Gura		e					
Boehmi Guts		e				*****	
dentata Guts							
Reichana Guts							1
Neesi Gö							
stipitata Gö							
macrophylla Gö							
articulata Fisch		e					
densiloba Seringe .		6					
Mönsteri Eichw	. S2	e					
Bergeri Gö	. S2			m			
chizopteris Bron. 5							
anomala Bagn							
gracilis BEAN	1			. n			
lactuca Paest		6					
lycopodioides Guts.							
flabellata PRESE		e					
Cyclopteris Bagn. 38							
gigantea Paest	1						
flabellata BRGN	1						
Germari St		e					
dilatata LH		e					
major Rost							
obliqua Bron				.1			
orbicularis Bron							
reniformis Bron		e					
trichomanoides Bron.	1						
Bockschi Gö							
recurvata Rost	1						*

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	g !	hil	k I	mi	ol	q	r	Ĉ s	t	u	v w x	y
alpina Parst				e .	1				. ,	T						
amplexicaulis Gurn.								1 .					1.		,	
Beani LH																1:
otopteroides Gö																
crassa Prest				-					_	11.0						1:
cuncata PRESL																1:
inacqualis Guts				е.				1 '			-					
Sternbergi Gurs				e .				1					1			
terminalis Guts				е.									1			1:
varians GUTE				e .	11.			1			-					1:
Villiersi St																
heterophylla Gö			c.										1.	: :		1:
adiantoides PRESL .				e .				1		1.			1.			
frondosa Gö			c .										1 -			
Marchisoni Prest .													1			
nervosa Gő					1								1			1:
oblata Linds					1 -								1			
oblongifolia PRESL .					1								1			1:
obovata PRESL					1											1
polyphylla Prest			::		1.											
semiflabelliformis Monn										1			1 '			
tenuifolia Gö					1 -									: :		
triloba Gö				_												
Huttoni Sr			::													
dissecta Gö			c.		1 '											1
digitata BRON				_						1.			1:			1
Fischerana Gö	. S ²				11.					I.			1			
Dictyopteris Guts. 1					1.					1						1:
Brongniarti Gurs. ,				e												
VoeggerathiaST.10				_									1			1:0
foliosa ST					1 -					1.	ì	-	1 -		-	
flabellata LH										1						1:
Beinertana Gö			-	е.				: :		1						
aequalis Gö	, S ²				11.					1.						
distans Gö	. 82		-	e .		-				ŧ			11.	: :		
Kutorgai Gö	S2		::	-				-					1 -			1
obliqua Gö			::					L		1			1 '			١.
ovata Gö										1			1 -	-		1:
Puschana Gö				е.									1			
pusilla Gö													1			1.
e. Pecopterides Gö.					1.				• •	1.	•					
. Nervis secundariis anost	mossatibas															
Ctenis LH. 1																
falcata LH										1:						
Clossopteris Bren.3																1
angustifolia Bren	S ³												1.			
Brownana Bagn	. S. U		. e					L								
? coriarea Steing			. e							1 .						
agenopterisPrest4								1			:					
rhaifolia Paest					-					1.	-		1.	9 4		. 4
elongata Mů							. 1				*	n 1	1 .			

	Weltgegene	1.	K	oh	len	P.	1	Sal	lzP		Vo	lit	hP,	K	rel	ideP	M	01	185	seP.	Ne	H
Beneunungen.	S Epropa. A Afrika. A Merika. Austral.	Jan a	q oSilar.	O Devon.	Kohleu.	Todtlieg.	P St. Curs.	- Runtspd.	Wuschelk.	I Neuber.	Lins	Ober-lur	d Wealden,	b Neocom.	- Grünand.	S NummG.				x Dilavial.	Affavial.	
Phillipsi PRESL		1																u				
antiqua Gö	1	1.		٠	. (ŀ				٠		٠.									4
Lonchopteris Back.	6	1					1.	٠							ч		-		٠	- 1		0
anomula Gö		1		•	. 1		1.		٠									-	٠			
Brycei Bren		1			. 1				10				٠.		4			٠	i			
Mantelli Bagy		1		٠			1.						. p	-	*		١.			٠.,		
macrophylla Gö		1		٠	. 1							٠					١.	œ				
rugosa Bron		1				3	ŀ		100	٠									٠			4
Hutteni Prest		1					1 -		٠	-		*	. p			4 *			4			-
	3	1						*		-								٠	٠			0
Münsteranus Braun		1							œ				e i									
acutilobus Gö		- 11				3			4	٠				١.	R	• •	1 -	٠				ì
obtusilobus Gö						3				٠			٠.		à				ě			
Thaumatopteris 6									*													0
Münsteri Gö		1							•		m	ie			*							
a, abbreviata Gö.							1							1								
β. elongata Gö.							1													10	1	
y. longissima Gö.	1_	1								1				ı			L				ı	
DietyophyllumLH.	2	1					1	4	4													0
crassinervium LH		1			. ,		1.	į										*	•			,
rugosum LH		1.					1.					n						•	¥			1
Brannanum Gö		1			-				٠		m						1 "	u				
Camptopteris Page		1					1.															0
Münsterana Phest .		1					1.				m	4										ş
platyphylla Gö		1			٠.	. ,					m			١.								4
Clathropteris Brow.	1	1					1.												٠			0
meniscioides Bagn		1					1.															
kerostichites Gö. 1		1					1.															0
Williamsoni Gö		1.					١.		4		. 1	n					١.					
3. Nervis secundariis simpi tomis vei dichotomo-furc	 icibus dicho aris, 	-																				
Beinertia Gö. 3		1.					1.							1.			١.				١.	0
gymnogrammoidesGö.					. 1		1.								,		1.	,				
minor GUTB														1			1.		,		1	
Münsteri Gutв					, 1		1.							1			1.					
Diplazites Gö. , .		1		1			1.							١.								
emarginatus Gö:							1	-							ĵ.							
longifolius Gö							1							1.	Ī		1.					
Asplenites Gö. 10.							1							1			1.					
heterophyllus Gö																	1				1	
crispatus Gö		1					1							1			1					•
nodosus Gö		1					1.		:	-				1.	*		1	*			1 .	4
ophiodermaticus Gö.		1	• •	•	1		1.		:								1.		*			4
trachyrrhachis Gö.		1			• 1		1										1.		18			
Reichanus Gö	1	- 11		:		B			:	- 1			::						_			
Treatmentille Car + + 1		1 4				F 1 4	1 .							1 0	*	9 4						1

Benennungen.	Weltgegend.	a	b c	đ	e i	g	h	il	k 1	m	n	o p	q r	fs	te	I V Y	W X	y
Virleti Gö					٠.													
jugatus Gö Palmetta Gö					0 .			-		-								
							1			*							٠.	4 (
Crematopteris Som						-												. 0
typica Sculme, More.								1	- 1			_						
AnomopterisBack.3	200						-			٠				1.1				. (
Mougeoti Bagn	E2 82 .	*						1 .						* *	4 *			
*Schlechtendali Etcuw.	. S2							-										
gracilis Eichw	. 89	*			. 7			?	- 1			- 1		* *		. 4		
Goeppertia Pant. 2							*											. 6
dubia Gute		:		-	e .		,			-					::			
Balantites Gö. 1 .					-													. 0
Marti[us]i Gö		II.									, ,	- 1						
Polypodites Gö. 6						- 1			- 1			- 1						
? sphaerioides Gö		l.		1				-				- 1				-		
Lindleyi Go				•														
crenifolius Gö.											n .							•
Schneideranus Gö.					_	1				•		- 1		-				•
												- 1						
elegans Gö		1			-						n ·	- 1						•
undans Gö				*		-												
	1	•			11				- 1			- 1	٠.				1	. 0
Murroyanus Paest.			• •				*		- 1		n .	- 1	٠.					
Oligocarpia Gö. 3			* *					* *				- 1	٠.					. 6
*erosa Gutb			٠.			4	•			-		1	٠.					
Gutbieri Gö		4		•	e.					-		- 1						
*longipinnata Gurs			• •	*	в.						. 1	- 1	* *					
Cyatheites Gö. 26		*	٠.				•					- 1	٠.				-	. (
asper Gö.		*	• с							*		- 1	4 E	4.1				
Schlotheimi Gö	E3 . M2		٠.	-					- 1		• 1	- 1	* *				. 1	+ 1
Candolleanus Gö			٠.	-	е.		*						٠,				•	. 4
arborescens Gö		*		-	e.	•	•				, 1		* 4					* 1
platyrrhachis Gö										*		- 1	9, 1					
lepidorrhachis Gö					e.	4	-					- 1						
villesus Gö			٠.		е.		*											
Oreopteridis Gö			٠.		е.													
Miltoni Gö			٠.		e.	-							* 1					
dentatus Gö			٠.,		e.													
repandus Gö			٠.		е.		٠							. 4				
undulatus Gö					e,								٠.					
asterocarpoides Gö			٠,		٠,	-			. 1					4.4				
obtusifolius Gö			٠.								n.							
acutifolius Gö			٠.								D .							
alpinus Gö					e.										, .			
nequalis Gö					e.		,											
borealis Gö				4	e.							- 1						
delicatulus Gö					e.						-							
*Goepperti Gorn				,	e .							- 1						
lodevensis Gö	1											- 1	, .		, .			
*Mehnerti Gors												- 1						
pennaeformis Gö.					e.					-								
. plumosus Gö		1 "			~ .			-				***			. *		1	•

	Weltgegend.				i	MolasseP.	Ne
Benennungen,	g . ; g ;	USilur. USilur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein.	nd. r.	Lias. Unter-Jur. (ber-Jur. Wealden.	e ad.	Unire Mittle (Molusse). Obere Diluvial.	je j
	5 5 5 5 5	Share Siles	2 5 5 5	* 5 7 E	ins ins in	a se	Alluvial.
	Europa. Asien. Afrika. Amerika Austral.	2528852	X BB's	355≥	zgzz	DE SE	3
		abcdefg		mn o p		tuvwx	y
ovatus Gutb		e.					Ι.
unitus Gö		e		1			١.
emitelites Gö. 7							
cibotioides Gö	1	e		• • • •			١.
giganteus Gö	E2 . M2	e	• • • •		• • • •		١.
punctulatus Gö Scheuchzeri Gö		e					١٠
Treviran[us]i Gö		e	• • • •	1			١.
Browni Gö	1						١.
polypodioides Gö				n			١.
lethopteris St. 42							1:
Lonchitidis St	1	e	: : : :			1	1:
Sternbergi Gö							1:
Davreuxi Gö	1	e			1	1	١.
Mantelli Gö		e					١.
heterophylla Gö		e					١.
Dournaisi Gö		e		1			١.
nquilina Gö		e					١.
Grandini Gö	• • • •	e		• • • •	• • • •		١.
urophylla Gö		e	• • • •			· · · · ·	٠.
Serlei Gö	E2 . M2	e			• • • •	• • • • •	١٠
marginata Gö crenulata Gö		· · · · e · ·	• • • •				١٠
serra Gö				• • • •			١.
Phillipsi Gö				. n	::::		١.
whitbyensis Gö				n			١.
Brongniarti Gö				. n			
Beaumonti Gö		1		m			١:
nebbensis Gö				. n			1:
dentata Gö	1		::::	m .			1:
insignis Gö				. n			١.
longifolia St	1						١.
flexuosa St		e		1	1		١.
fastigiata St		e . ·					
angustissima Gö		e . ·	• • • •				•
similis Gö		e . ·	• • • •	• • • •	• • • •		ŀ
adiantoides Gö	1	e			• • • •		٠
Meriani Gö,	1	e		1	1		١.
Sauveuri Gö		e	• • • •	• • • •	• • • •	1	
nervosa Gö denticulata Gö	1	· · · · · e · ·		1			١.
Martiusi Kurtze	1		1	1	1	1	١.
muricata Gö	1	· · · · · · g		• • • •	1	1	١.
Bucklandi Gö.		6	1: : : :				
Brongniarti Gö	1:::::		1	1: : : :			1:
ovata Gö	1:::::		::::		1: : : :		1:
Cisti Gö	E2 M2	1	ı · · · ·	1	١٠	1	Ι.

Benennungen.	Weltgegrad.	a b	e d	le	ſ g	h	11	k 1	mı	101	9	q r	s	tu	ı v	wx	y:
sulzana Gö							i				I						
Defrancei Gö				. e		1.											
Nestlerana Go				е							. 1						
sinuata Gö				e				٠.									
excellens Gö									١		.						
striata PRESL				ė													
Pecopteris Baga, 60											1						. 6
abbreviata Bren						,											
Bioti Bren				0													
Brardana Buen				e							1						4
Loshi BRGN				e							ı						
Sillimani Back			1 4	e							1					4.1	
*antiqua St				e							1						
arguta St				e	. ,	١.					4						
cordata St				e							1						
crenata St						1					1						
debilis Sr				е		٠		٠.			1						
* discreta St				-							Т						
dubia ST.											1						•
elegans Sr				e							1					. 1	
Pluckeneti St				e			0 1				1						
*valida ST				e							ı						٠
* varians St				e	٠,						I						
candata Gö				e	4 -		0 1				1						
dicksoniaides Gö				-											-		
elongata Gö																	
Erdmengeri Gö				e						-	1			4 0			4
Glockeri Gö.	* * * * * *		1 1	e													
β. falciculata Gö															٠		
Güntheri Gö	* * * * * .												n 4				٠
Jaegeri Gö		* *	4 4				4 1	٠.									
microcarpa Gö	* * * * *			-											-		8
oxyrrhachis Gö										-	- 1				-	• •	
Puschana Gö				е					1 4	-				٠.			٠
*rosmarinifolia Fiscu.				e				٠.						4 6	_		
silesiaca Gö													• •	٠.	-		
stricta Gö													• •				
* cristata Gurn				-										٠.	- 9		
				e	٠.			-	L								*
*erosa Gute	* * * * *			e					L				٠.				
* obscura Gute											п			٠.	-		
*Zwickaviensis Guts.			• •		٠.												
concinna Prest	* * * * *			40			-						• •	٠.			
Hügelana Passt	0		-											٠.	_		
longifolia Parst.				_	* *	1	• •		* 1				٠.		-		
microphylla Parst.				_	1 1						- 1		• •	٠.	-		
mucronata Paest,	774		٠.								- 1		٠.	н .			
novae Hollandiae Past	U4			-		1											
obtusata Prest					. 1												
distans Rost	352													٠.		2 -	
*Leslyi Foster	M ²													4 4	-		
Lindleyana Royle .				44					1 1								

	Weltgegend.	Kohlen P.	SulzP. Col	thP. KreideP	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Edropa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	b USilur. O USilur. O Devon. E Bregkalk. O Kohlen. Todifleg.	ry St. Cans. F. Buntend. T. Muschelk. UM Lins. Unter-Jur	d Wealden. J B Neocom. Grünsud. S Kreide.	Durre Mittle (Molasse).	
* Mülleri Harl * Pnodosa Rost * obsoleta Harl radnicensis Presel. quercifolia Presel., stuttgartensis Bren. taxiformis Presel. ? Agardhana Hising * Brauni Mü caespitosa Bean exilis Phill haiburnensis LH Schoenae Reich Humboldtana GöBnt * Dubiae.	M ²					
Staphylopteris Prespolybotrya Prest. Kirchnerana Gö. Fachypteris Bron. 6 *inaequalis Fisch	S ² S ² S ² S ² S ²				. u	.0
4. OPHIOGLOSSEAE. 0 5. HYDROPTERIDES. 3 Majora Braun. 1 dichotoma Braun	4					: 25 : 29 . 0

Benennungen.	Weltgogend.	abcdef	g	hikl	m	n o	p	r	Í s	tu	v w x	y
oculata Brign		e .										
orbicularis Bagn		e .	.1				. 1					
organom LH		e .	.				.]			1		1.
ornata Bren		e.			1 .		- 1			1		
pachyderma Bass		e .			1.							
Polleriana [?] Bagn.			. 1						-	1		
pyriformis Basn			. 1									
rhomboidea Bron					1 "		14					1
rugosa Bron	M.	,			1.							1
Sauli Bron		e .										1:
Schlotheimana Bron.												
scutellata Back		1								1		1:
Serlei BRG		e .	- 1				- 1					١.
Sillimani Bron	M2	e .	- 1		1		- 1					
Sternbergi Mü.											-	
striata Baga						-						
subrotunda Baga.										4		
tessellata Bright	E2 . M2		- 1		٠							-
transversalis Bags		e .	1						-	1		
trigona Bagn		C .	- 1				-		-	1		
undulata Gö		C					- 4	_				
Utschneideri Bagn		e .										
venosa Bron								-		4		
vera Buen		e.	- 1									
Voltzi Bagn							٠.					
zwickaviensis Gö		e .					. 1					
9. LYCOPODIACEAE DC,	22:161 .										5	:18
Psilotites Mv. 2	1		.1				.					1.
filiformis Mv					B		. 1					
* robustus BRAUN					m							
LycopoditesBags.28												١.
Gutbieranus Gö		e .					- 1			1		
Meyeranus Gö												١.
falcatus LH						n.						
acicularis Gö		c					-					١.
plumarins Gö			1				- 1					1
acerosus Gö		e .			1:		- 1	_				
cordatus Gö							- 1					١.
dilatatus Gö							- 1					
Bronni St		6 .			1:					1	-	1:
	E.M.				1							
elegans ST												_
Lindleyanus Gö			-		1	٠.	- 1					
phlegmarioides Back.			-		1.							
phlegmariformis NILS.			-	I			- 1					
selaginoides Gö		6 .	- 1									-
Sternbergi Gö				,								
digitatus Fisch	. S2	e .										
*furcatus Fiscu	. S2	e .	- 1									
gracilis Brgn					*					. ?		
*?longibractentus Morr							٠.			1		
LIGHT TO LUCY CUTTURE L'YOUNG	1		• 1									

	Weltgegend.					MolasseP.	Neu
Beneunungen.	M Enropa. A Asien. A Afrika. Amerika.	v USilur. G USilur. S Devon. G Bergkaik. G Kehlen. → Todilieg.	T St. Cass. Buntand.	J. Lias. Unrer-Jur. O Ober-Jur.	A Grünsnd. Kreide.	n Unite Mittle Mobere Mittle Mobere	
					4		7-
insignis Reich					. r		
insignis Gö. , Iongifolius St		e					
repens Guts							١
Steiningeri Gö							
stachygynandroides Gu	l'Tra	e					
taxifolius Gö	1	e					l : :
tenuifolius Bron	1	е					1::
elaginites Bron. 2		e					
erectus Bagn		e					
patens Bagn		e					
Walchin St. 9	l	e					. 0
filiciformis St		e			,		
affinis St		e					
piniformis St	l ¹	e					
Gravenhorsti Bron.	1	e					
Sillimani Brgr	1	e					
patens Brow			1				
Hoeninghausi Baga.	1	e					
polyphyllus Bren	1	e					l
Williamsoni Brgn			.	. n			
Anorria St. 9							
imbricata St	1	c . e					
Goepperti Ros							
Selloni St	1	c					
distans Gö							
acicularis Gö		c					
polyphylla Ros		c					
longifolia Gö	1]					
Jugleri Ros		c					
Schrammana Gö			[]				
mcgastigma Ros		c					
acutifolia Gö		c					••
taxina LH			[· · · ·]				••
Phillipsia Prest 1							.0
Harcourti PRESL	1	e					
epidodendron St.	19						-0
manebachense Prest		e			•. • • •		• • ;
Ottoi Gö		e			• • • •	• • • • •	
Serlei PRESL		e]	• • • •	• • • • •	• • •
Bucklandi Bron		e			• • • •	• • • • •	• •
carinatum Bron	• • • •	e		• • • •	• • • •	• • • • •	•••
Cisti Bren.	• • • • •	е	• • • • •		• • • • •	• • • • •	• •
discophorum Kön		6		• • • •	• • • •	• • • • •	•• •
Bloedei Fisch	• • • • •	6	• • • •	• • • • [• • • •	
distans Bron					• • • •		• • 5
dabium Bron	[e	• • • •			• • • • •	• •
emarginatum Bron.	1						

Benennungen.	Weltgegend.	a b	6 6	l e	f g	h	i k	1	mn	0 p	a	r	(s	t u	Y W 1	,
		-			_	L			_	_	Ľ	_	_			Ľ
exculptum Kön]						- 1					٠.			١.
pulchellum Busn	1	٠.		-		I٠		•	٠.		١.	•	٠.		,	ł.
rugosum BRGN		٠.										•	٠.			ŀ٠
spinulosum Rost	1	٠.		e	٠.	ŀ		•	. •		ŀ٠	٠	٠.			۱.
transversum Bren		٠.	• •		٠.				٠.				• •	٠.		١.
UnderwoodanumBag		٠ .	• •	_	• •				٠ ٠				٠.	• •	• • •	١.
varians Bagn	1	٠ .	. •	_	• •					• •			• •	• •		١.
venosum Brgn		٠٠	• •	_	• •		• •	-	٠ .				• •	• •		١.
ngenaria Baca. 2		٠ .	• •		• •		• •			• •			• •		• • •	١.
aculeata PRESL	1	٠.	• •		• •		• •	-	١. ٠				• •	• •		ŀ٠
rugosa Prest		٠٠	• •	_	٠.		• •						••	٠.		ŀ
crenata PRESL	1	٠ ٠	• •				• •		1				• •	-	• • •	١.
ebovata PRESL	1	٠.		_	• •		• •		٠ ٠	-			• •	• •		ŀ٠
candata PRESL	1	۱۰۰	• •	_	• •	1	• •	-	١٠٠	-			٠.	i e	• • •	ŀ
Rhodeana PRESL		٠ .	• •		• •		• •		٠ .				• •	٠ .		١.
refracta Gö	1	٠ .	٠.		٠.		• •			• •			٠.	٠ ٠		١٠
elata Gö	• • • • •	١٠٠	• •		• •		• •		٠ .		ŀ		• •	٠ ٠	• • •	ŀ
obliquata Gö		٠.	• •	-	• •				٠.				• •	٠.		ŀ
papillosa Gö.	1	٠.	٠.	-	• •		٠.			• •			٠.		• • •	ŀ
sigillarioides Go		٠ .	• •	_	٠.		• •		٠.	•	ŀ	-	• •	• •	• • •	١.
Puschana Gö		٠ ٠	• •	-	• •		• •			• •	ŀ٠		• •	• •		١
longissima Gö.		· •	٠.		٠.				٠.		ŀ		• •	• •	• • •	١
lycopodioides Go		١٠٠	٠.		• •		• •				ŀ		• •		• • •	ŀ
Beustana Gö		١٠٠	٠.		• •						ŀ		• •	• •	• • •	ļ٠
squamosa Gö		۱۰۰	c.	-	•		• •		• •		ŀ		• •	• •	• • •	١٠
polymoryha Gö		٠.	С.		•					• •	1		• •		• • •	ŀ
Goeppertana Passt.		٠.	٠.	-	• •		. •			• •			• •	• •	• • •	١.
Lindleyana PRESL	1	١٠٠	٠.		٠.	1			•	• •	1		• •	-	• • •	ŀ
Volkmannana Passt	1	١٠.	٠.		• •					• •	1		• •		• • •	١.
affinis Prest Veltheimana Prest.		• •	• •	_	• •		. •		Ľ	• •	ı		• •	. •		١.
		١٠٠	• •		• •		. •			• •	ŀ		• •	• •	-	١٠
caelata Bugn	1	١٠٠	• •		• •		• •			• •			• •	• •	• • •	ŀ
umbonata Gö		١٠.	٠.		• •		• •			• •			• •	• •	• • •	١.
rimosa Prest			• •		• •	,	• •			•, •	ŀ	-	• •	• •	• • •	١
comosus LH		١٠.	٠.		• •		• •			• •	١.	-	• •	• •		ŀ
emarginatus Back.		٠ .	• •	_	• •	•	• •				ŀ		• •	• •	• • •	ŀ
giganteus Gö,		١	• •						• •	• •	 :		• •	• •	• • •	١
lanceolatus BRON		١	• •		• •		• •				l:		• •	٠.		ŀ
lepidophyllatus Guri		l: :	• •		• •		• •			• •			• •	: :		١.
major Bron.,		١	• •		• •	1	: :				•		• •	l: :		١.
ornatus PARK		Ι	• •		• •		::			• •			• •	l: :		!
var. didymus LH.	1:::::	l: :	• •		• •		::			•••			• •		• • •	1:
Pinaster LH		١	• •		• •					••		-	• •		• • •	1:
nadulatus Bron		1::	• •		• •		::			• • •			••	l: :	• • •	1:
variabilis LH	1	Ι: '	• •		• •		•			• •			• •	· ·	• • •	1
Lepidorhyllum			•				: :			• • •			• •	::	• • •	1:
majus Bron	l		: :		• •	1:	•			•	۱.	-	• •	l:		1:
acuminatum Guts.		1			• •	1.	• •	- 1		•	ľ		• •	l: :	• • •	•
Boblayei Bron		1::	::		• •										• • •	١:
intermedium LH		1::			• •		•			•	l:		•			Ι.
lanceolatum LH			•							•					• • •	1:
lineare Bren		1: :					::			· · ·						I:

	Weltgegend.	1 .	l	1 1		MolasseP.	ı
Panasanasan		USilur. OSilur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg.	; 6 6 €	1 i i	<u> </u>	<u> </u>	Ī
Benennungen,	ope ka. kra	1 1 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2	1.629	5 E E	50852	
	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	200000000000000000000000000000000000000	F # # #	e a a	re in	N See	
	ESPMU	abcdefg	hibl	-555	20±2	4	ľ
	ESPMU	abcuerg	11 1 1	mn o p	qris	LUVWX	1
trincrvis LH		e				 	l
Aspidiaria Prest 15			1				ľ
attenuata Gö		c]			ı
Schlotheimana PRESL	1	e		[]	• • • •	• • • • •	1
anglica Prest	1	e	• • • •		• • • •	• • • • •	l
acuminata Gö Mieleckvi Prest		· · · · · ·			• • • •	• • • • •	ı
Brongniarti Prest.	• • • • •	e	1	• • • •	• • • •	• • • • •	l
Menardi Prest	Mr.				• • • • •		١
undulata Prest	М .				• • • •		ı
confluens Prest			::::	1	• • • •		ı
Charpentieri Gö		e					ı
imbricata Prest	1	e.		1			ı
appendiculata Prest	1	e					l
cristata Prest		e					ı
Steinbecki Gö		e		1			ı
quadrangularis Paest	1	e					ı
Bergeria Prest 7.	1						ı
acuta PRESL	1	е	· · · ·	• • • •			ı
marginata Prest	1	· · · · e · ·		[• • • •]			L
angulata Prest	1	· · · · e · ·		$ \cdots $			ľ
rhombica Prest	1	e					l
minuta Prest quadrata Prest	1				• • • •		١
?dubia Gö	• • • • •		1	1	• • • •		ı
PachyphloeusGö. 1	• • • • •			1::::	• • • •		ı
· tetragonus Gö							ı
Lepidofloyos St. 1				1			ı
laricinius St	1	e					ı
Lomatofloyes Cord.	A 1			1			ı
· crassicaule Corda .	1	e					l
Ulodendron LH. 10	1						l
· majus LH	EM		1	1			l
minus LH		e	• • • •	• • • •		• • • ,• •	ı
· punctatum Parsi	1	e	1	• • • •	• • • •	• • • • •	ı
Rhodeanum PRESL .	• • • • •				• • • •	• • • • •	ı
Allani Buckt	1	· · · · e · ·	• • • •	$[\cdots]$	• • • •	• • • • •	ı
Conybeari Buckt ellipticum Prest				1	• • • •	• • • • •	ı
Lucasi Buckl	1		1 .		• • • •		l
Schlegeli Eichw	1:::::						١
Stockesi Buckl		6	1::::				١
Bothrodendron L	H. 2	e	: : : :	::::		1	١
punctatum LH		e.				1	I
dichotomum Gö	1	e	1			1	l
Megaphytum Art. 4	1	e					١
· approximatum LH	1	l e	1	1		1	ĺ
 .		. *			_		

		_		_				_
Benennungen.	Weltgegend.	abco	d e f g	hikl	mn o p	qrfs	tuvwx	y z
distans LH			. e					
majos Prest			. e	: : : :	1	::::	: : : :	
Allani Bren				: : : :			1	
Cycleciadus LH. 1				::::	1	::::	1	
major LH	8		 . e	1::::			1	. 0
Tithymalites Prest			. e		1		• • • • •	. 0
(as hojus familiae?)	٠٠٠٠ ا		• • • •	• • • •	,		1	
biformis PRESL			. e	l	1		ll	٠.
Dubiae.		• • •			1	' ' ' '	1	
	l .	İ			l		1	
Rothenbergia Cor	TA 1	• • •		• • • •	1		• • • •	. 0
Hollebeni Cotta		c		• • • •	1		• • • • •	. 0
B. MONOC, PHANER	OGAMAR	ĺ		İ	ł	l	1 1	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					ł	ŀ	(00)	
	Z: 4 · · ·	• • • •	• • • •		1		(66 :1	200
Cyperites LH. 4 .							[••••	. 0
? bicarinatus LH			. e	• • • •				
*scirpoides Braun					m		• • • •	١.,
*thyphoides Braun	1				m		• • • • •	
*caricinus Braun	1				m			١.,
2. GRAMINEAR JUSS.	i 5:18			 		 	(250:2	004
Acthophyllum Brgi				i	1		1	. 0
speciosum SchimpMg.		1	• • • •	: i : :		1	1 1	
		1:::	• • • •	i : :				• •
			• • • •	I .	6			. 6
Echinostachys Brot			• • • •	: i : :	1	1	• • • •	
oblonga Bron	• • • •		• • • •			1	1	•
cylindrica SchimpMg.		1	• • • •	· i · ·			••••	• :
Poacites Schltr. 10	• • • • •	1	• • • •	• • • •		• • • •	1	. 4
*aequalis Baen		• • •	. е	• • • •		1	1	• •
*Arundo BRAUN			• • • •	• • • •		· · · ·	1 • • • • •	• •
* coccinus LH			. е	1	1	• • • •	• • • •	•
*lanceolatus Brgn			. е	• • • •		• • • •		
latifolius Gö		• • •	. е			• • • •	• • • •	
*Nardus BRAUN			• • • •	3			• • • •	• •
Paspalum BRAUN			• • • •	1	m			•
*tenuinervis St			. е		1	• • • •		١.
*striatus Bron			.е		1	• • • •	• • • •	
°?miliaris Schlth			.е		[1	1 · · · ·	
Culumites Bron. 3 .					1		[• • • • •	
anomalus Bron	1					1	w .	١.
*arundinaceus Guts	1		.е			1	1	١.
Goepperti Mö	1			1		. r	1	١.,
Arundo L. 1				1		1		α
*?phragmites L								. 1
-	1.9			l			(18:	 240
3. restiaceae Barti.		1	• • • •	١	1	١	1	,
		l		1	1	1		
Palaeoxyris Bron. 2	1		• • • •	• ; • •	• • • •		• • • •	••
Palaeoxyris Bron. 2 regularis Bron	:::::		• • • •	: i : ;	• • • •			:
3. RESTIACEAE BARTL. Palacoxyris Brgn. 2 regularis Brgn Münsteri Prest	1		• • • •	: i : : : i : : : : : i		1		

;	Weltgegend.	l		į		MolasseP.	
Benennungen.	a. ka. 1.	USilur. OSilur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zeehstein.	and. elk.	Jur.	mien md.	se),	i .
. Denemangen.	Europa. Asien. Afrika. Amerik	Sill Sill Sill Sill Sill Sill Sill Sill	Sep 2	ar tes	insa insa ide mm	ere ere	end.
		2098868	X B S	ããããĕ	ž Š Ž Ž	E ces E	43
•	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrls	tuvwx	X
5. XYRIDEAE KUNTH, O						. (1	: 20 I
6. CAMMELINACEAE BR	wn. 0					(16	,
	:20			1		(10	
•	1	1	1			(10	. 100
Zosterites Bron. 8 Orbignyana Bron		1	• • • •	• • • •		• • • •	.0
Bellovisiana [!] Bron.				1	F		
elongatus Bron		1	1		r	:::::	-
lineatus BRGN					. r		
Agardhanus Bron				. n			., .
* taeniaeformis BRON.			• • • •	$[\cdot,\cdot,\cdot]$		w .	· · - <u>-</u>
*enervis Brgn	• • • • • .		• • • •	[• • • •	w .	· · ·]
marinus Ung Caulinites Brgn. 4	1	1		1		· u · · ·	· .]
parisiensis Bron				1::::	1::::		
radobojensis Ung		1		1	1		13. =
nodosus Unc	[t . v	
ambiguus Unc						t . v	
Mariminna Unc. 1							.0
Meneghinii Unc	• • • • •	• • • • • •		$\{\cdot \cdot \cdot \cdot$	8	1	
Ruppia Ung. 1	1			[
(Ruppites Gö.)				1	1		
Malochloris Ung. 1	1:::::	1	1::::	1: : : :	1: : : :	· u · · ·	1:34
cymodoceoides Ung.					*	1	
Potamogeton (ites)	3			1			4
* geniculatus At. Braun						. u v	, ·
Tritonis UNG		• • • • • •		1	8		1 - 1
najadum Ung.	1			1	8	• • • •	
Potamophyllites.1 multinervis Brgn.	1	1	1		1	: • • • •	
multiner vis Daon.	1	1	1	1	1	1,	
Dubiae (1):	ł		1	ı	1	! .	
Carpolithes thalictroides	Bron	1	l	1	l		IP
a. Websteri	1					lt	
$oldsymbol{eta}$, parisiensis	1			1		. ü	1
8. PODOSTEMEARRIC	, ,		1	1]	,	Y. 00
· ·				1		$1 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	7:30
9. JUNCAGINEAE RICH			1	1	1	1 6	::1 % [
10. ALISMACEAE RICH.	• • • •		1	1	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8:60
11. BUTOMEAE RICH.					• • • •	(6	9:8 k
12. ORONTIACEAE BAI				1		1 (Salth
13. CALLACEAE BARTL	: 1:1 · ·		 		1	(38	: 200
Aroides Kur. 1	ŀ	1	1	1:	1	1	1.32
Ccrassispatha Kurg.,	S ²	1, , , , , ,	ا او	1	l	4:	1.5

Benessungen.	Weltgegend.	a b c	def	gh	i k	1 1	nn	o p	q	r (8	tı	ı y	W	X .	y z
14. PANDANEAR BRWN.	3:15													. (2:	47
Pandanocarpum	1														1	. 0
*oblengum Bren																
Podocarya Buckt1											4					. 0
Bucklandi Gö							n .									
Nipadites Bows, 13																. 0
umbonatus Bows												t.				. ,
ellipticus Bown												t.				
erassus Bows									-	e a		t.				
cordiformis Bows												t,				
pruniformis Bown						. .						t.			1	
neutus Bown												t.			1	. ,
clavatus Bows												t.	-		1	
lanceolatus Bows						٠.						t.			1	
Parkinsoni Bown																
turgidus Bows						٠ .			a				-41		1	
giganteus Bows																
semiteres Bown						٠.										
pyramidalis Bowb												t.	•		1	
5, CYCLANTHEAE POI	т. 0			1.		١.								. (8:	13
16. TYPHACEAE JUSS.	1:1					1								. (3:	8
				. 1 .							- 1					
			:::												1	. 0
maritimum Ung			:::	:						• •					1	. 0
maritimum Ung			:::	:						• •	- 1			60	1	00
maritimum Ung 17. PALMAE JUSS. 9:37										• •			. (: 24	
maritimum Ung 17. PALMAE JUSS. 9:37					::					• •			. (60	2	. 0
maritimum Unc					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					• •			. (2	. 0
maritimum Ung					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •								. (60	2	. 0
maritimum Ung					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •								. (60	2	. 0
Tasciculites Cotta. 2 didymosolen Cotta. 2 palmacites Cotta. 2 angularis Cotta. 2 punctatus Cotta. 2 punctatus Cotta.														60	2	. 0
TABLE STATE OF TARREST													. (60	2	. 0
TABLE TO STATE OF TABLE TABLE TO STATE OF TABLE TABLE TO STATE OF TABLE TABLE TO STATE OF TABLE													. (60	2	. 0
maritimum Ung			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										. (60	2	. 0
Tasciculites Cotta. 2 didymosolen Cotta. 2 didymosolen Cotta. 2 palmacites Cotta. 2 angularis Cotta. 2 punctatus Cotta. 2 Dubiae affinitatis. communis Cotta. 1 marginatus Cotta. 1													. (60	2	. 0
Tasciculites Cotta. 2 didymosolen Cotta. 2 didymosolen Cotta. 2 palmacites Cotta. 2 angularis Cotta. 2 punctatus Cotta. 2 Dubiae affinitatis. communis Cotta. 1 marginatus Cotta. 1 Flabellaria St. 14													. (60	2	
maritimum Ung													. (60	2	. 0
maritimum Ung													. (60	2	0
maritimum Ung													1	60	. 2	0
maritimum Ung										· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			. (60	. 2	. 0
maritimum Ung 17. PALMAE JUSS. 9:37 Fasciculites Cotta. 2 didymosolen Cotta. pabmacites Cotta. 2 angularis Cotta. 2 pudicatus Cotta. 2 Dubiae affinitatis. communis Cotta. 1 chamaeropifolia Gō. parisiensis Bagn. Latania Rossm. Latania Rossm. Lamanoni Brgn. raphifolia St										· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			a	60	: 2	0
maritimum Uno													. (60	. 2	0
maritimum Ung													. (d	60	. 2	0
maritimum Uno													a	60	2	. 0
maritimum Ung 17. Palmae Juss. 9:37 Pasciculites Cotta. 2 didymosolen Cotta. palmacites Cotta. 2 angularis Cotta. 2 angularis Cotta. 2 Dubiae affinitatis. communis Cotta. 1 Parcosus Cotta. 2 Dubiae affinitatis. communis Cotta. 1 marginatus Cotta. 1 chamaeropifolia Gö. parisiensis Bagn. 1 Latania Rossm. 1 Lamanoni Brgn. raphifolia St haeringana Ung major Ung mayima Ung verrucosa Gö													. (d	60	2	. 0
17. PALMAE JUSS. 9:37 Fasciculites Cotta. 2 didymosolen Cotta Perfossus Cotta. 2 angularis Cotta. 2 angularis Cotta. 2 Dubiae affinitatis. communis Cotta Babellaria St Flabellaria St Latania Rossm Lamanoni Brgs raphifolia St haeringana Unc major Unc maxima Unc													. (60	: 2	. 0

١

١

	Weltgegend.		1			Molasse P.	Nei
Benennungen.	ar. sa. ar.	U -Silur. OSilur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein	and.	Jur. Jur. Jur	and.	sse).	1
. ,	Enropa. Asten. Afrika. Amerika	-Silur -Silur -Silur -Silur -Silur -Silur -Silur -Silur -Silur -Silur -Silur	and a	a a a a	eid e	Untre Mittle (Molasse Obere Diluvfal.	3
	AAAAA	DO BARES	SES	356≥	2572	5 E E E	₹3
	ESPMU	abcdefg	hik.l	mn o p	qrfs	tuvwx	y
6. TACCEAE PRESL. O						6	2:
7. SAURUREAE RICH.	0						: 1
8. PIPERACEAE RICH.	0					. (4:	: 36
9. CHLORANTHEAR BI						(4	: 1
O. CYCADEAE PERS.			1			(5	2.0
	7.: 07 · · 1	· <i>··</i> ···	1 ,	1		(6	r. 2
yeadites Brgn. 8 columnaris Prest .			• • • •			• • • • •	l · ˈ
involutus Prest							1:
Bucklandi Prest	1		1: : : :	n			1:
eylindricus Morr				m			
salicifolius Prest .						. u	
angustifolius Prest						. u	
Brongniarti Ros				p			٠
pectinatus Berg	••••			m			٠
aumeria Gö. 2 .	• • • • •					• • • • •	•
Schulzana Gö Reichenbachana Gö.						w .	11
namoxylon Cord	1					. u	
	1				1		1:
amites Brow., Gö., Pri			l				
Cordai St., PRESL .	• • • • • •	e					
megalophyllus Prest				0 .			
microphyllus Prest				0.	• • • •		
pygmaeus Morr Brongniarti Prest .	• • • • •			m	• • • •	• • • • •	•
	• • • •					. u	٠.
distans Prest lanceolatus LH	• • • • •	•••••	1	m			١٠.
andulatus Prest		,		. n		• • • • •	1.
petiolatus Zenk				m			1:
whithvensis Prest.		1	: : : :				1.
Crantzanus Gö				. n			
falcatus Prest				. n			
gigas Morr				. n	[• • • •		
Schmiedeli Prest .				m	• • • •		•
Bechei Brgn				mn			
Bucklandi Bron				m		• • • • •	١.
lagotis Brgn vogesiacus Schimp.Mg.			;	. n			١.
brevifolius Braun .	1::::	1	:	m			1:
Youngi Gö	1	l	l	n			
Mantelli Gö	1	1	l	. n.			١.
				. n			
gramineus Gö Feneoni Bren				. n			١.
patens Bron		· · · · · · ·	• • • •	. n		• • • •	١.
pennaeformis Bron.						. !	

Beschunges.	Weltgegend.	a b	C d	l e	f g	h	i	k I	n	n	o p	9	r	ß.	t u	I V W	y
Goldiaei [?] Basn					٠.				Ι.	n		Ī					T.
acutus Bron		١				١.			١.	n		Ι.			l		1.
laevis Bugn	1	. .				١.			١.	n		١.			١	• • •	Ι.
Buchanani Bran	. S³	(.				١.	•		ŀ	•	٠.	ŀ٠]		١.
amiostro bus End	ļ. 4			•	٠.	١٠	•		ŀ	•		ŀ	•	• •	۱		١.
macrocephalus Endl.		١٠٠		•	• •	ŀ	•	٠.	ŀ	•	• •	ŀ	r	٠.	١		۱.
ovatus Gö		٠.		•	• •	ŀ	•	• •			٠.	ŀ	_	• •	J	• • •	١.
crassus Gö		٠ .	٠.	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	•	. р	١.		• •	۱۰۰	• • •	٠.
sussexensis Gö		١٠٠	• •	•	• •	١.	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	r	٠.		• • •	١.
terophyllum Bro	M. 28	١٠.	• •	•	• •	ŀ	•	: i	١.		• •	ŀ	•	• •	١٠.	• • •	1.
Jaegeri Bron Oeynhausanum Gö.		•	• •	•	• •	ŀ	•		١.		• •	١.	•	• •	۱۰.	• • •	1.
Carnallanum Gö	1:::::		• •	•	• •	١.		• •	! :		• •	١.	•	• •	١	• • •	Ι.
saxonicum Reiche.			• •	•		١.	•	•	Ľ			[:	r	• •	١		Ι.
longifolium Brgn		l::	: :	•	· •	ľ	:	• •	ın	-		1:		::	l: :	• • •	1:
contractum Gö		l : :	: :	•	• •	Ľ	-		m		• •	Ľ		• •	l: :	• • •	1:
propingum Gö		I	: :	•	• •	1:	:		Ι.	n	• •	1.			I		1:
cretosum Ruch		I		•	• •				Ι.			١.	r	: :	I		1.
Meriani Bren		I				١.			١.			I.			I		Ι.
enerve Bron		l						. Ì	١.	•		Ι.	•				1.
gonorrhachis Gö		١		•					١.			١.			I.,		
Preslanum Gö	1	١				١.			١.	11		١.			١		١.
larinum Gö		١			٠.	۱.				n		١.			١		١.
pecten LH		۱	٠.		٠.	۱.			١.	n		ı.			۱		١.
pectinoides Gö		١			٠.				١.	n	٠.						١.
Braunanum Gö	1	١. :	٠.	•	٠.				m	٠ ا		١.	•		۱٠٠		١.
Dunkeranum Gö		• •		•	٠.		•		ŀ	•	. р	ŀ	•	٠.	۱		1.
Kirchneranum Gö	• • • • •	۱. ۰		•	٠.	ŀ	•				٠.	ŀ	٠	• •	٠ ٠		1.
tenuicaule Morr	• • • • •		٠.	•	• •	١.		٠:	ŀ	n		ŀ	•	• •	٠ ٠		1.
Münsteri Gö	1	٠.	٠.	•	• •	1	•			•		ŀ	٠	• •	٠.		
crassinervium Zinck.	• • • • •		• •	•	• •		•		m		• •			٠.	٠ .		1.
majus Bron				•	٠.		•				• •	ŀ	•	• •	٠ ٠	• • •	1.
Desnoyerai Gö		٠.	• •	•	٠.	١.	•			11		١.	•	• •			١.
Regleyi Gö inconstans Gö	1	١٠.	٠.	•	• •	١.	•		1 -	n		١.	•	• •	٠٠	• • •	1.
schaumburgenseDunk		١٠.	• •	•	• •	١.	•	• •		•	 . D	•	•	• •	٠٠	• • •	1.
difforme Gö	1	١٠.		•	• •	١.	•	• •	m		. P		•	• •	l::	. , .	١.
lunularifolium Gö.			•	•	• •	1	•		m			1.	•	• •	::		1:
Cottaanum Gots		l: :		•	• •	1:	•	: i			: :	l.	•	• •	l: :		
ilssonia Bron. 12		l: :	: :	•	::	I:	-	• •	I.		• •	1:		: :	I: :		1:
Brongniarti Br		I		:		١.			1.	-	. p	١.			1::		1.
compta Gö		I				١.			n	n		ł.			١		Ι.
HogardanaSchimPMG.		١				١.	i					1.			١		1.
brevis BRGN		١				١.		. i				1.			۱		١.
elongata BRGN		١				١.	•	. 1	1.						 		1.
Sternbergi Gö		١				١.		. l				1.			 . .		1.
Bergeri Gö		۱. ۰				١.		٠.	1			١.			١		
acuminata Gö		١. ٠			٠.	[.			1			١.					1.
sulcata Zincken								٠.		١.		1.	•		١. ٠		1.
speciosa Mü		۱	: .			١.	•	٠.		-					۱۰۰		1.
Kirchnerana Gö	1	1				١.			ln:			١.			I		Ι.

	Weltgegend.			1	i i	MoiasseP.	
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika. A Austral.	USilur. O OSilur. D Devou. P Bergkalk. P Kohlen. J Todtliegd.	ry St. Cass. I Buntsand. Nuschelk.	um Lias. O Unter-Jur. O Wealden.	D Neocom. Grünsand. Kreide. NummG.	T Untre Mittle A (Molasse). X Obere	A Alluvial.
Dubiae.							
Cycadium Gaill. 1 ??cyprinipholis Gaill. Mammillaria Bres	1			::::			.0
(Conus Cycadis?) Desnoyersi Brgn	<u> </u>			. n			
a. major β. minor	: : : :			. n			::
1. DIPLOXYLEAR CORT	•		: • • •				.0
Diploxylon Corda. 1 elegans Corda		e				:::::	
2. ABIETINEAE RICH. P imites With., Gö. 54						(7	′: 80 • •
* Trunci. Withami Gö		e	· 		 	 	l.,
Braunanus Gö Württembergieus Gö.		::::::	1	m			::
protolarix Gö basalticus Gö						. u v	
Weinmannanus Göacerosus Gö						? . . u	
gypsaceus Gö						v	::
aquisgranensis Gö Eichwaldanus Gö Zenkeranus Gö						. u	
Huttonanus Gö Lindleyanus Gö				m m			
eggensis Gö americanus Gö	M ² U ³	· · · · · ·	::::	. n			1
Hügelanus Gö affinis Gö lesbia Gö						. ?	
Hoedlana Gö Pritchardi Gö						. u ? ? ? ? ?	
australis Gö tyrolensis Gö minor Gö	U					. ? . u	
regularis Gö resinosus Gö	: : : : :		::::	::::	: : : :	. u	1

Benennungen.	Weit gegend.	a b c	d ·	e f e	h	i	k I	m	D 0	P	q	r	(•	ŧ	u	v w	×	y z
*** Amenta mascula.					Γ				_					Ī			Ť	
Recessertanus Prest microstachys Prest			•	• • •	:	•	. 1 . 1		• •		•	:	• •			• •	$\cdot $	• •
**** Strebill.					l												١	
Conites Sr., Strobilites LH.)		l			ı												1	
capariensis Gö	[. . [†]				١.									١.		. w	.	
Certesii Gö			•		1.	•	• •		٠.	•	•	•			•	. w	٠١	
Defrancei Gö			•	• • •	1.	•	• •	٠			•							• •
Faujasi Gö armatus Gö	• • • • •		•	 e									• •		•	• •		• •
familiaris Gö				• • •		•	• •	•	• •				• •			• •		• •
microcarpus Gö		: : :	•	• • •	1:	• •	•	•	• •		•	•		;		• •		•
gibbus Gö				• • •	1:	•		•	• •	1	•	•				• •		•
hordeaceus Gö	1				1.	•					:	•						:
ovoideus Gö	1		•		١.	•											.	
aequimontanus Go																		
Hampeanus Gö			-	• • •	1 -		• •						• •				- 1	• •
Haidingeri Gö		• • •	• •		•	•	• •	•		•						• •		•
Herbstanus Gö brachilepis Gö				• • •	ŀ	•	• •	٠	• •	•				٠	a .		٠	•
Thomasanus GöBnt.				• • •	١.	•	• •	•	• •	•			• •	•	٠.	P.	٠	•
pumilio Gö	1:::::				١.	•	• •	٠	• •		•	• •		•	• }	P .	١.	
Psylvestris Gö	1:::::				1:	•	•	٠	• •	1	•	•		•	•	P .	1	•
Saturni Gö					1:	•		1	• •	1	:	•			u .		\cdot	: :
Rossmaessleri Gö	1	ľ• • •			١.			١.		. 1		r.					٠.	
stroboides Gö					١.										u		١.	
Woodwardi Gö		· · ·	• •		1.	•	• •				•	•	• •			. w	\cdot	
Dubiae.	1	1			l												١	
elongatus LH			•		1.	•		m						١.	•	٠.	٠(• •
laricioides Schimp. Mg. (forte Laricites.)	• • • • •		•		-	i	• •	ŀ	• •	•	•	•	• •		•	• •	1	•
Abietites Nils., Gö. 6	1		• •		1.			١.				•		١.	•		٠	
* Folia.	Į.	1			1			١						l			١	
Benstedi Gö	1	l	٠.		١.			١.			١.	r		١.			١.	
Linki Gö					١.			١.		p							٠١	
Sternbergi Nils				• • •	١.	n		١.		•	١.	•	٠.		-			
obtusifolius GöBn7		 • • •		• • •	١.	•		ŀ		•	•	•	• •	١.	• 1	٧.	•	• •
** Flores masculi.	1				1			1						l			- 1	
Reichanus GöBnt	1	l			١.	_		١.			١.			١.		٧.	١.	
*** Strobili.	1		• •	• • •	1	٠	• •		•		ľ	·	• •	ľ	•	•		•
Wredeanus GöBnt	1	l			Į			ı			ı			1			-	
oblongus Gö		1::	• •				• •		: :			·	• •	1:	•	• •		•
geanthracis Gö			• •	• • •									::		:	. w		•
laricioides Gö							•						• •		?	• •		
Dubiae affinitatis.		1																
Corticites Rossu.	1	١						١.			١.		• -	١.			.1	
?lenticulosus Rossu.	1	1	- •		١.	•	٠.	1	•		ı •	•	•	1			1	- '

	W	eltg	ege	end.		K	hl	en l	٠.	8	al	zΡ.	0	oli	th	۱.	Kr	eid	еP	M	ola	1.SE	eP.	Ne	eu
Benennungen.				Austral.	USilur.	OSilur.	Berghalk.	Kohlen.	Zechstein.	St. Cass.	Buntsand.	Muschelk.	The second	Unter-Jur.	Ober-Jur.	weather.	Grinsand	Kreide.	Numm. G.	Untre	Mitrle	Molaste).	Diluvial.	Affuvial.	lebend.
	Б	8 1	. M	U	a	b e	C d	e	fg	h	<u> </u>	k i	n	nn	0	P	d i	. [8	1	u	۷ ۱	W X	У	2
Elate Endl. 1	١.											٠.	1.			.								١.	
austriaca Ung	١.				١.	•		٠.		١.	•		١.			[6.		١.	u			١.	, ,
teinhaueria Presl3	١.	•			١.	• •		•	٠.	١.		٠.	1.									. ,		١.	•
subglobosa Parsa	١.	•		•	١٠						•	٠.	1.	•	•	٠l		٠.	•	١.	u		•	١٠	
oblonga Passt	•	•		•	١٠	• •		٠.	• •			٠.		•		٠ŀ	٠.	•	•				•	١٠	
	١.			•	ŀ	•	٠.	•	• •	1.		• •			•	- 1		•	•				•	١.	
unninghamites P			з.	٠	ŀ	• ·	• •	•	• •			٠:			•	- 1		•		ŀ			•	١٠	
dubius Prest	٠		٠.	•	١.	••	٠.	•	٠.			. I			•	- 1	٠.	•	•	١٠			•	١.	•
oxycedrus Prest	•	٠	• •	•	١.				• •						•	- 1		٠.				_	• •	١٠	
'sphenolepis Braun . ArnucaritesSt.Gö.13	1.	•	• •	•	١.				• · •								• •						•	1 -	•
		٠	• •	•	١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	۱.	•	•	١.		•	•	ŀ	•	•	• •	١.	•
* Trunci.	1		•		1	•							1			ı		٠		1				ı	
ambiguus Gö		•							٠.		•	:.	١.		•	٠1								١.	,
Brandlingi Gö	1 :				ŀ			e		١.	•		١.		•	٠1	٠.		•.	١.	•				
carbonarius Gö	١.	•		•	ŀ	•		8		١.	:	. •	١.							١.					
keuperanus Gö	١.			•		•		•		1.		. I	۱.	٠		١.				١.	•		• • أ		
medullaris Gö	١.		. :		ŀ	•		e		١.			١.			١.			•	١.				١.	
Sternbergi Gö	•	•	• •	•	ŀ									•		٠	: .			l٠	•			١.	. •
stigmolithus Gö		• •		•	ŀ	•	٠.	e	٠.	1.	•	٠.	١.		•				•		•		• • '	١.	٠,
Tchihatcheffanus Gö.	1 •1	S³	. :						٠.					`•		٠١		٠.	•	ŀ	•			١.	
Withami Gö	١.	•	• ;	•	ŀ	•		e		l٠	٠		١.	•	•	٠١	• •		•	١.	•		• •	١٠	•
** Folia.	1		•		ı					ı			1			П				ı				,	
peregrinus LH	١.				١.					١.			١.	n		. 1				١.				١.	
Sternbergi Gö	1.				l.			e	•				1.	-		- 1			:	I.	-	:		Ι.	
Reichenbachi Gö	١.				l.					١.			Ι.				, 1	٠.		١.	:			Ι.	
*** Strobili.	ľ	•		٠.	ľ	٠.	•	٠		1	•		Т	٠	•	1	•		Ī	ľ	Ť	٠	• •	ľ	
	1				l	•				ı			Т			1				1				l	
	١:	•	٠.	•	ŀ	•	• •	٠	• •			• •	1 '	•	•	- 1	•		•.	١.	u	٠	٠.	١.	_
Pissadendron Endl. primaevum Urg	*	•	• •	•	ŀ				٠.			٠.			•	- 1	•		•	١.	•.	•	• •	١.	•
antiquum Ung	١.	•	• •	•	ŀ		٠.		٠.			٠.			٠	- 1			•		٠	٠	• •	١.	•
annquam Org		•	• •	•	١.				• •	,		• •			•	- 1			•	1	•	•	• •	١.	ď
albens Prest	١.	•	• •	•	١.				• •			٠,			•	- 1	•		•	1 .	:		• •	•	u
crassipes Gö	١.	•	• •	•	١.	•	• •		٠.			• •			•				•			-	• • •	١.	•
liberti[i]a SchMg. 4	١.	:	• •	•	١.	•.	• •		•.•			, .			:		• •				•	•	• • •	١.	ď
latifolia SchMg	١.	-	• •	•	١.				• •								•		:		:	•	• •	١.	·
elliptica SchMg	1:	-	• •	•	١.				•		;	: :	1:		•		•			1		•	• •	•	•
Brauni SchMg	١.	•		•	١.				• •													•		١.	•
speciosa SchMg	1:	• •	• •	•	Ľ				• •			: :			:		• •					•	• •		•
speciosa Scanto	١.	•	• •	•	١.	•	• •	•	••	١.	•	• •	1.	•	•	١.	• •	•	•	١.	•	•	• •	١.	•
3. cupressineae Ric	H.	g	: 4	9	١.			• -		١.			1.							١.			. (6	1 7 : 8	50
manifestation Desert	١				ĺ	- '	•	•	•	ľ	-	. •	1	•	•		•			ľ	-		`	ĺ	•
umiperites Bron. 4 acutifolius Bron			• •		١.	•	• •	•	• •			: .			•		٠.			١.	•	•	• •	1:	. •
bacciferus Ung			• •		١.	•	• •	•	• •	ŀ	•				•	- 1		•			u	•	• •	۱ '	•
			• •	•	١.	•			• •	١.		• •			٠			•					• •	١.	. •
brevifolius Bagn.		•		٠	ŀ	•	• •	•	• •	٠							•	•	•		u		• •	1.	•
·Hartmannanus GöBrt.	ı٠				١.	• .				٠.			٠.			. •				• .	u	. :		٠.	: 2

Benennungen.	Weltgegend.	abec	terg	hi	k I	mn o	p	q r	ſs	t u	v w x	y
Cupressinites Bows	. 13						1	. , ,				
globosus Bows										t .		
clongatus Bown										1 .		
recurvatus Bown										t		
subfusiformis Bown.										1 .		
curtus Bows										t		
Comptoni Bows							1			1 .		
thuisides Bows							. 1		4			
crassus Bows,												
subangularis Bown.							.1.					1
corrugatus Bown												
sulcatus Bown										4		
semiplotus Bows										1 .		
tessellatus Bown										1 .		1.
Cupressites Br. 5.												
Bockanus GöBst							-				V	10
Linkanus GoBnT											V	
Brougniarti Gö												
Hardti Gö							11.					1
Ullmanni Br									- 4		-	1.
Paxodium Rich.			8									1
Oeningense AL.BRAUN												-
4 to											V	
Taxodites Prest 5							1				v	
					1 1							
Münsteranus Passt.					. 1							
tenuifolius Prust									- 1			
dubins PRESL					٠.							
flabellatus Gö					-	m						
europaeus Gö										- u		١.
Thuites Bagn. 11 .							1.	, , ,				
Breynanus GöBat							1.				v	
KlinsmannanusGöBn					٠,					'	V	
Kleinanus GöBnr							1.			1	V	
Rapoldanus GöBnr.							١,			1	V	
Mengeanus GöBnt							1.				v	
callitrina Unc							1.			. 0		
salicornioides Unc							1.			. 4		١.
imbricatus Dunk						1	1					
gramineus St										. 11		١.
gracilis Go										. 11		١.
Langsdorfi Gö	1								- 4	. u		١.
Thuioxylum Ung, 5												١.
inniperinum Ung							- 11		400	-		١.
arcenthicum Ung				1			- 1			-		1
ambiguom Ung												
arctannulatum Ung.												1:
peucinum Ung												1
oltzia Bren. 3				1			1					1:
acutifolia Bren	1						1					1.
												1.
heterophylla Bagn				1			- 3					1.
Phillipsi LH			12				. 1					1
BrachyphyllumBa												

		ĭ	1				
	Talggard.	Kolden?.	See.	Carrier.	Treidel	Melamer.	Nea
Bencassages.	Kuraja. Anien. Anien. Anerika. Austrai.	poden.	Winchest Control		S. Kritide.	Intro Mittle Mit	
			i	1	; 		-
** Pelia. ** Parvis Unc						. ♥	• •
23. BALSAMIFLEAE BE		1		1	ļ		
24. MONIMIEAE JUSS, (1	(9	
25. ARTOCARPEAR BAI					1	(27	
26. URTICEAE BARTL.					1	. (12:	
27. BEGONLACEAE BEW					3	(4	
28. POLYGONEAE JUSS,				1 -		. (20:	
29. NYCTAGINEAR DEC						(14	
30. LAURINGAE VENT.			4		1	(44:	
31. SANTALACEAE BEW				1		(18	-
32. ELAEAGNEAE BRW		l	·	1		(4	
33. HERNANDIEAE BLU		.	- 1		1		
34. THYMELKAE JUSS.	0			4		(19:	
35. AQUILARINAE BRW	n. 0						3 :5
36. PENAEACEAE BRW	n. 0	1				(3	
37. PROTEACEAE BRW	N. 1:7 .				1	,	
Petrophylloides B	ows. 7 .	1	1	.]	1		
Richardsoni Bows.	1			.]		t	
cellularis Bown.	1			.			• •
eylindricus Bows		::::::	-			t	::
ellipticus Bows	1	1			1::::	i	
eviformis Bows				.		t	
imbricatus Bows	1			• •••		t:	45
B. COROLLIFLORA		ł					
(GAMOPETALAE.	-]		1			. •
1. PLANTAGINEAR V						(3:	
2. PLUMBAGINEAE V					1		
3. GLOBULARIEAE DE						(I	V .
4. DIPSACEAE DEC.	0				1		
5. VALERIANEAE DEC						,	
6. CALYCEREAE BRW							
7. SYNANTHEREAERI		 					
8. GOODENOVIAE BRY	7 M. O	1				(10t	130

Benennungen.	Weltgegend	a I	b C	d e	fe	h	i ì	1	mr	1 o p	9	T	(s	l	u	v w :	r y
9. STYLIDIEAE BRW	и. 0										1.					(3 :1
O. LOBELIACEAT JUS		۱.,				١.			l		١.			١.		.122	':3£
1. CAMPANULACEAE	DEC. 0.	۱.,				١.			١		١.			١.		.(24	: 43
4. VACCINIE A B DEC.	0	١.,				١.			١		١.			١.		. (16): 1 1
13. monotropeaeNu	тт.0	١.,				١.			١		١.			١.			(4:
4. ERICEAE BRWN.	1:9	١.			• •	١.					١.	,		١.		(54	: 81
Dermatophyllite:	a GäRwa o	i.				L			Ι.		L			L			١.
stelligerus GöBn7	1			: :	: :	1.								1.		٧.	$\cdot \cdot $
azaleoides GöBnt	1													1	•	٧.	$\cdot $.
latipes GöBnt :			• •			1.				• •	1	-	• •			v .	
perosus GöBnt kalmioides GöBnt										• • •		-	• •			V .	
revolutus GöBnt			• •				•			· • •			: :		•	v .	٠, ١
minutulus GöBnt		1			•											v.	
dentatus GöBnr			• •				•		•		1					٧.	
attenuatus GöBnt			• •	• •	• •	1.	• •	•	١٠.	• •	ŀ	•	• •	1.	•	٧.	۱.
15, EPACRIDEAE BRW	n. 0	١.				١.			١		١.			١.		(30):2
16. STYRACEAR RICH.		١.				١.			۱		١.			١.		. (1	0:
7. EBENACEAE JUSS.	1 :1	1.				. .			 		١.			1.		(Ø:
Diespyro s (ites) 1 .		1				١			1		١			١			٠١,
brachysepala Al. Br	AUN	1:	• •	• •	•	1	•	• •	1	 		• •	• •	1:	•	v .	. I :
18. SAPOTEAE BRWN.			- •								1			1		//	
io. Baputeae drwn. 19. ardisiaceae Jus		1.	• •	• •	•	1	•		1	• • •	ł		• •	1		. (1	
19. ARDISTACEAE JUS 10. PRIMULACEARVEN		1.	• •	• •	• •	١.	•	• •	ı	• • •			• •	1		(16	
		.	• •	٠.	• •	١.	•	• •	1		1	-	• •	1		(24	1
Berendtia Gö. 1 .		1.					•	-		• • •						• •	
primuloides Gö Sendelia Gö. 1			• •				• •			• • •		• •	• •		-	v .	- 1 '
Ratzeburgana GöB	T		• •				•			· • •			: :	1.	:	♥.	
1. LENTIBULARIAE I		ļ				ı					l					,,	
22. SCROPHULARINAE		١.	• •	• •	• •	1				• • •	1			1		. (§ 145	
23. OROBANCHEAE JU		' '	• •	• •	• •	1	• •		١	• •	1		• •		•	. (1	
25. GESNERIEAERICH		•	• •	• •	• •	1.	٠.	٠	١	• •	1.		• •				
5. CYRTANDRACEAE		•	• •	• •	• •	١.	٠.	•	٠.	• •	١.	-	• •	1		(17	
6. Sesameae Dec.			• •	• •	• •	1	• •	- 1	٠.	• •	1		• •	1		. (1	
27. myoporinae Bry			• •	• •	• •	1		-		• •	1					• • •	-
27. myupukinae Dry 28. selaginear Jusi		•	• •	• •	• •	١.		•	٠.	• •			• •			• •	•
20. Belaginkak just 29. Verbenaceae Ju		1.	• •	• •	• •	1.	• •	•	١٠.	• •	1	-	• •	1 -		• • •	•
29. VERBENACEAE JU 30. Labiatae Juss.		1.	• •	• •	• •	1.	• •	•	١٠.	• •	1	-	• •			(54	
30. LABIATAE JUSS. 31. Ac anthaceaeBr		1.	• •	• •	• •	1	٠.			• •	ı	-	• •			113	
31. ACANTHACEAEDR 32. bignoniaceae B		1.	• •	• •	• •		• •	-	1 ' '	• •	1		• •	1		(9)	_
32. bignoniaceae d 33. polemoniaceae		1.	• •	• •	• •		• •			• •			٠.			(26	
		1.	• •	• •	• •	1.	• •	• •				•	• •	1		. (1	
34. HYDROLEACEAE 1	DKWN. U .	١.		• •		١,	• •	•	٠.		1.			٠.	•	٠.,	4:

	11. g. 4	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	VelithP.	KreideP	MolasseP.	Net
•	Benennungen.	a ka	ur. ur. aik. a. egd.	St. Cass., Runtsand. Muschelk. Keuper.	Lins. Unter-Jur. Ober-Jur. Wenlden.	and.	see).	=
		nerii en	USilur. OSilur. Devon. Bergkalk Kohlen. Todtliegd	2.4 5 5	2 - E	Neocom. Grünsand Kreide. NummC	Cutre Mittle Molm Obere Dilny	
		8 4 4 4 4 A					1	34
•		ESPMU	abcdefg	h i k·l	mnop	qrls	tuvwx	7
		-a o .						: .
	GROSSULARIEAE D						1	Li6
	NOPALEAE DEC. 0		[···· _• ,	• • • •			(10	
	FLACOURTIANEAE		• • • • • •				1 '	2.4
	MARCGRAVIEAE JUS				,		1	l ; 2
	BIXINEAR KUNTH					• • • •	, , , , , , , , ,	1:2
	CISTINEAE DEC. 0				• • • •	• • • •	1	: 20
	VIOLARIEAE DEC.		• • • • • • •				(19	: 2,5
	SAUVAGESIEAR BAR		[. • • • • •			• • • •	1	(f;
	SARRACENIEAE TOR							(1:
•••	DROSERACEAE DE					• • • •	. · · · ((6 ; 1
	PARNASSIEAE REIG							(1:
	TAMARISCINEAE D						(6	5 : 1
	FRANKENIACEAR S						()	3 1 2
	HYPERICINE AR DE			[(12	: 21
	GARCINIEAE BART			l: ,			(20:	, že
	CHENOPODIACEAE		1	١	1		(40	30
60.	AMARANTHACRAE	Brwn. 0		١	1	1	(32	: 2(
	PHYTOLACCEAE BE		l	1: :	l	1	(7	7:9
	SCLERANTHEAE LI				1	1		(8 :
33.	PARONYCHIEAE ST	Hil. 0				1	(26	: 12
64.	PORTULACEAE BAS	TL. 0		'''			(10	
55.	ALSINEAR BARTL.	0		1			(21	•
	SILENEAE BARTL.		• • • • • •			1	(9)	91
		1			1	1		
	cubalites Gö. 1 oldfussi Gö		• • • • • •		1	1		1.
	•		· · · · · · ·	• • • •		1		1.
	NITRARIACEAE LIN				.			(1:
	FICOIDBAE JUSS.				.		(8	: 3!
59.	CRASSULACEAE DE	C. 1:1.			.	1	(20	:30
Bed	lites Gein. 1	1		J	.	l	1	١.
	abenhorsti Gen					· r · ·]	1.
•	SAXIFRAGEAE VEN	T 0		1	. }	1	110	J.
	CUNONIACEAE BRY			1	.	1	(12	_
			1	· · · · ·	.	1	1	517
DZ.	HALORAGEAE BRW	r. 1:3		••••		1	1	77
My.	riophyllites St. :	2 ,	1,	1	. [1	L
(a	n Calamit. radices?)		1.		1	1	 	1
Ca	ipillifolius Uro ibius St		1		. • . • • •	1	j . u	1.

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f g	h	i k	1	mn	o p	P	r	(8	t t	1 Y '	wx	y
9. STYLIDIEAE BRWN			•								Ι.					. (8): :
O. LOBELIACEAE JUS	в. О	l				١.					١.	•		١.,	(27	: 3
1. CAMPANULACEAR		l.,				١.					١.			١	(24:	: 4:
2. VACCINIEAE DEC.	0	١		٠.		١.	٠.				١.			١	(18:	: 1'
3. monotropeaeNu1	т.0	١				١.					١.			١. ،		. (4:
4. ERICEAE BRWN. 1	:9	١				١.	٠,				١.	,		١.,	. (45	: 8
	GöBnr. 9 .	١				١.					I.	_		١			١.
stelligerus GöBnt	1	::													. 🔻		
azaleoides GöBnt		١	•									•		١.	. ¥		١.
latipes GöBnt :		١٠٠	•	• •	• •		• •					•	• •	٠.	. ¥	• •	ŀ
porosus GöBnt kalmioides GöBnt		١: ١	•	• •	• •		• •			• •		•	• •	1:	. V	• •	1
revolutus GöBnr	1:::::	`:	•								1.	:			. v		П
minutulus GöBnr		ļ												١.	. v		١.
dentatus GöBnt	• • • • •		•	• •	• •		• •						• •	ŀ	. Y	• •	ŀ
attenuatus GöBnt			•	• •	• •	١.	• •	•	• •	• •	1.	•	• •		. •	• •	Ī
5. EPACRIDEAE BRWI		١				١.					١.			١.	. (30	: 2
6. STYRACEAR RICH.		 . .				١.					١.			١.		(10) :
7. RBENACEAE JUSS.	1:1	١.,				١.					١.			١.		. (6	J:
Diospyros (ites) 1 .		1				1					1			1			1
brachysepala AL. Bra	אט		· ·				::			•		•	::	1:	. v	:.	L
8, SAPOTEAE BRWN.		1	•		-	1					1			1		(15	۱ • .
19. Ardisiaceae Juss		1.	• •	• •	• •	1.	• •	•	٠.	• •	Ί.	•	• •	1		(16	
80. PRIMULACEARVENT		1.	• •	٠.	• •	1	• •		• •	• •	1.	•	• •			(25	
		١٠,	• •	٠.	• •		• •	•	• •	• •	1			1.	٠,		: z
Berendtia Gö. 1 . primuloides Gö	: : : : :	• •	•	• •	• •	ŀ	• •	•	• •	• •	1.	•	• •	ŀ	 . v	• •	1
Jendelia Gö. 1		l: :	•	• •	• •	1:	: :		•	• •	1:	•	• •			• •	l:
Ratzeburgana GöBn															. 🔻		١.
1. LENTIBULARIAE R	існ. О	l						1			ı			Ì		(3:	! . •
2. SCROPHULARINAE		١.,	•	• •	• •	١.	• •	.	• •	• •	١.	•	• •			(b. 15:	
3. OROBANCHEAE JUS		١	•	• •	• •	ľ					1	•	••		•	(10	
4. GESNERIEAERICH.		١.,	•	• •	• •	١.	• •		• •	• •	1.	•	• •			17:	-
5. CYRTANDRACEAE J		Ι	•	• •	• •	ľ				• •	Ľ		• •	•		(17	
6. SESAMEAE DEC.		ſ: :	•	•	• •	ľ					ľ	-		1		. (8	
7. MYOPORINAE BRW		:				ľ				•	1		• •			. (1	
8. SELAGINEAR JUSS.		Ι΄.			• •	ľ	• •				1	•	•			. (1	
9. VERBENACEAR JUS		Ι. ΄	• •	• •	• •	•					1.	•	• •			. (• 54:	
O. LABIATAR JUSS. (Ι.΄	•	· •	••	Ι.			••	• •	1.	-	• •			13:	
M. ACANTHACEAEBRY		Ι. ΄		• •		Ľ				• •					-	96	
2. bignoniaceae Be		١. ٔ		• •	• •		• •	- 1		• •						36 :	
3. POLEMONIACEAE V		١. :	•	• •	• •					• •			•			(11	
4. HYDROLEACEAE B		١٠.	٠.	•	•	ľ	•	٠,۱	• •	٠.	١.	•	• •			. (4	

	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OelithP.	KreideP	MolasseP.	Net
Benennungen.	Europa. A Asien. A Afrika. A Merika.	d CSilur. O Devon. Devon. Bergkalk. J Rohen. Pochillegd.	F. Cass. Buntsand. Muschelk.	Lias. Cnter-Jur. Ober-Jur.	Grünsand.	Mittle (Molasse).	Allavial.
	Barmo	aboncie		inn o p	4110	CUVWA	12.
16. DIOSMEAE ANDR.	Juss. 0				,	(85:	251
17. RUTACEAE BARTL						(4	! : 3 (
18. ZYGOPHYLLEAE B						(10): 6 (
19. OLACINEAE MIRB,	0						123
20. AURANTIACEAECO	RREA 1:1				• • •	(12	: 4
Wetherellia Bows.	1	<i>.</i>					
variabilis Bows						t	١.,
21. amyrideae Brwn	. ^						. ن
121. AMYRIDEAE DRWN 122. CONNARACEAE BI						(16	
122. CONNARACEAE DI 123. TEREBINTHACEAE					• • • •	(4	7.57
,		• • • • • •				(20	Ļ
Rhus L. (Rhoites Gö.)	4	'] • • • •			
Pyrrhae Uns				'		. u	•
Rhadamanti Ung stygium Ung					• • • •	. u	١.
punctatum AL. BRAUN							١:
 124. juglandeae DrC							
	• &:15	• • • • • • •	• • • •		• • • •		
Juglans L. 4	• • • • •			• • • •	• • • •	• • • • •	ľ
* Fructus.		l				•	
cinerca (L.) Br						w.	١.
** Folia.			l .				1
		ł					l
falcifolia AL. BRAUN latifolia AL. BRAUN,	• • • • •	1	• • • •	• • • •	• • • •		
B. (Carya?)	••••		1				١.
acuminata AL. BRAUN			. , , .			V	٠.
Juglandites St. 11	• • • • •	1	• • • •				١٠
costatus Prest	• • • • •	• • • • • •	• • • •		• • • •	. u	•
elegans Gö		1	::::	• • • •	. r	. u	١.
Hagenanus GöBnt					• • • •		١.
salinarum St		1	1			. u	1:
ventricosus ST		1]		. u	L
laevigatus Bron		1				. u	Ι.
Schweiggeri GöBnt.		[🔻	١,
nux-taurinensis Gö	• • • •		1	• • • •		. u	١.
rostratus Gö	• • • • •			[• • • •	. u	١.
25. POMACEAE LINDL	0	1	1	l	l	(14:	:.16
		1					
126. rosaceae Spenn	U	1	1			(#0:	, 6 9

Benenauegen.	Weltgegend.	abed	le f ø	hiki	mn o n	ar (=	tuvwx
						4	
28. SPIRABACEAE KU	NTH 0 .	l		l	1		(9:
29. amygdaleae Ba	RTL. 0 .	1			I		(8:
30. CHRYSOBALANEAE			• • • •	: : : :	1		(9:
1. NEURADEAE DEC		1	. 	::::	1		• •
2. moringeae Brwi		1	• • •		1		(2)
33. leguminosae Ju			• • •		1	• • • •	(1
33, LEGUEIRUSAE JU	88. 18 :58		• • •		1	· · · · /	. (<i>390</i> : 391
ytlens L. 2		l. 		1	1	l l	
Ocningensis AL. BRAUN			• • •				· · V · · ·
Lavateri AL. BRAUN							
elichites Unc. 1							.
europaeus Ung	• • • • •	• • • •	• • •		1	• • • •	· u · · · ·
radobojensis Unc. 1	••••		• • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot$		• • • •	
loditschia L. (ites (l::::	• • •				. u
podocarpa AL. BRAUN		l: : : :			1		
Macites BROT.COLLA		: : : :					
alpinus Brot. Colla			?				
gothlandicus WAHLENB.					. n		
aboidea Bows. 25	• • • •	• • • •					
lengiuscula Bows	• • • • •	• • • •				• • • •	t
crassa Bown	••••	• • • •	• • •	• • • •			! .
planidorsa Bows			• • •				1
symmetrica Bows		• • • •	• • •		1 1		
plana Bowb				• • • • •			
marginata Bows							t
semićur v i li ne aris Bw z.							t
larga Bows	• • • •						t [.
complanata Bows	• • • •		• • •		• • • •		t
subdisca Bows	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •		<u> </u>
oblonga Bows	• • • •		• • •	• • • •	::::	• • • •	ţ · · · · · · · · ·
ventricosa Bows						::::	1
mbusta Bows					: : : :		i
pinguis Bows							1
aubrobusta Bows					$ \cdot \cdot $		1
planimeta Bows					• • • •		t
quadrapes Bows	• • • •	• • • •	. • • • ˈ		• • • •	, .	ţ · · · · · · · ·
bifalcis Bowв tenuis Bowв	• • • • •	• • • •	• • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		1
subtenuis Bows			•	: : : :			t
rostrata Bows				::::			
doliformis Bows					1: : : : :		i
teuta Bows							1
eguminosites Bow	в. 18		•. • •		[· · · ·]		
subovatus Bows			-			•	t
crassus Bows						• • • •	1
elegans Bows ,		1		• • • •			
rotundatus Bows	• • • • •			••••		• • • •	4: • • • •
bogissimus Bows					1.4		t

Benennungen. The state of the	pqrf	. t	ys
gracilis Bows. enormis Bows. dimidiatus Bows. lentiformis Bows. planus Bows. inconstans Bows. reniformis Bows. curtus Bows.		. t	
enormis Bows. dimidiatus Bows. lentiformis Bows. planus Bows. inconstans Bows. reniformis Bows. curtus Bows.		t	
dimidiatus Bows. lentiformis Bows. planus Bows. inconstans Bows. reniformis Bows. curtus Bows.		t	
lentiformis Bows. planus Bows. lobatus Bows. inconstans Bows. reniformis Bows. curtus Bows.		. t	
planus Bows		. t	
inconstans Bows		. t	
inconstans Bows			
reniformis Bows			
curtus Bows	- 1	1	
subquadrangularis Bows	• 1		. . :
aequilateralis Bows.		t	
trapeziformis Bows.		, . t	
cordatus Bows		t	.
Minnosites Bows, 1			. (
Brownana Bows	. 1 -	4	• •
Kulinosprionites Bows. 2	• • •		•
latus Bows.			· · ·
zingiberiformis Bows	,	1	
Fiehtelites Ung. 1		• • • • • •	. [. 0
* articulatus Ung		· u	
Mohites Ung. 2		• • • • • • •	
* parenchymatosusUne.		· n · · ·	
*cribrosus Ung			
			1
	-		
*robustior Ung	• •		`\``
Appendix:		1.	1
DICOTYLEDONES			1
dubiae affinitatis.	.		
* Trunci.	1		
Petzholdtia Unc. 1		l	
* tropica Ung		P	
* insignis Ung		P	$\cdot \cdot $
Withamia Unc. 1			. . •
* styriaca Unc		u	. .
Meyenites Ung. 1			و. ا
*aequimontanus Unc.		u	. . •
Nicolia Unc. 1			٠ [. و
* aegyptiaca Ung		. P	• •
Bronnites Ung. 1.	• • • •		. .0
*antigoensis Unc		. P . P	• [•

Beneunungen.	Weitgegend.	a b	C	i e	f g	h	i I	1	m	n (p	q	r (8	t v	ľ	w x	y
chleidenites Uns.																_		
89	1	۱,				١.												
dilia Ung. 1	l <i></i> .	١											•		١. :			! .
viticulosa Unc	1					١.			١.						. 1	u .		١.
harpentieriaUng.1		۱				١.			١.						١.,			١.
nivium Ung		(.				١.			١.		.				١			١.
iccolominites Un	. 1	١							١.		.]							١.
Sardus Unc	1	١				١.			١.		.]				. u	١.		
indolopis Schleid. 2		١	•		٠.	١.			١.		.				١.,			
valgaris Schleid	1					١.	. 1	١.	١.		.]				١			٠.
elegans Schleid		٠.	•	• . •		ŀ	. i		ŀ		\cdot	•		•		•	• •	٠
** Folia.																		
Credneria Zenk. 7						١.												١.
integerrima ZENK	1								۱.,									١.
denticulata Zenk	1					١.			١.,				r .		١			١.
subtriloba Zenk	1	١											r.		١.,			١.
Beckerana Gö	1							-	١.,				.		١			١.
Schneiderana Gö	l	١							۱.				r .		١.,			١.
biloba ZENR			-						١.				г		١.,			١.
cuncifolia Br	1	• •											r					١.
hyllites Bagn. 35														٠.	١			١.
Kamischinensis Gö.			•							?.					١.,			١.
ambiguus St		l		• •														١.
hieraciformis St]			-	•								-					
clusioides Rossm	1												. ,					١.
lanceolatus Brgn									١.						. ?			
linearis Brgn															. ?			
mucronatus Brgn					::								-					
nerioides Bren				-		1		-										
populinus Brgn					• •		•		1 .									
retusus St					• •		•			: :								
retusus Brgn					• •		•											
suberiformis St					• •		•		4									
cinnamomeus Rossm.		١	•	• •	٠.	1 -	•		1									
ovatus Rossm		١.,	•	• •	• •		•			: :								:
similis Rossm	1						•		1	•		:						١.
Leuce Rossm					• •		•		,	•		:	-					ľ
nervosus Rossm	1				• •		•				- 3	•				-		•
inglandoides Rossm.	1	•			• •		•										•	١.
arcinervis Bossm					• •		•		1 '	: :		:						
pachydermis Rossm.					• •		•		1 -									
lingua Rossm									1									١.
flagellinervis Rossm.																		Ι.
reticulosus Rossm.					• •				1	: :	-							١.
furcinervis Rossm		1: :							:									١.
venosus Rossm	1:::::				• •												•	١.
venosus Rossm					• •													
		١٠,	•	• •	• •	1.	•	•	١.	• •	•	•	•	•				•
subfalcatus Rossm		١٠,	•	• •	• •	١.	•	•	١.	• •	•	•		• •	١٠:	• •	• •	١.
rhamnoides Rossm		۱۰۰	•	٠.		1.	•	•	١.		٠	•	•	٠.	۱۰ •	٠.	• •	•

IL SEASTAR VASQUEARES.

	Weltgogend	KohlenP.	SalzP.	SellthP.	KreideP	MolasseP.	No
Benennungen.	Europa. A Asien. Afrika. A merika. Australia.	q USilur. q O. Silur. Devon F. Bergkalki J Todtilegd.	Buntgand. Runchelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur.	Neocom. Grünsand. Kreide.	I Untre Mittle Molasse). Molece Molece	Alluvial.
	BSPMU	abcaerg	HILL	tim o h	qris	LUVWX	8
cuspidatus Rossm			1	1	[. u	
salignus Rossm] .		·		. u]	١.
basinervis Rossm				1		. u j	
semipeltatus Rossm.						. u	
parallelus Rossm	1	1				. u	
myrtaceus Rossm		• • • • • • •				. u	
subserratus Rossm						· u · · ·	•
*** Fructus.							
Baccites Zenk. 1 .	1		l	1	l	I . . 1	١.
cacaoides Zenk						W.	ľ
Colliculites Zens. 1			l: : : :				ľ
NordhausenensisZenk							
ardiocarpum Bro			:::::				
acutum Baga	Ϊ		::::				
cordiforme Bren							
ovatum Bron	1	e					
majus Bron	1:::::	6					
Pomieri Brgn		e					
Känsbergi Guts							_
arnolithes Schlth							Ĭ
acuminatus ST	1	e	1				
acutiusculus Corpa.		e		1			
amygdaliformis Scal			l: : : :			. 70	
annularis St	1	e					
apiculatus Gö		e					
arcolatus LH				1 -			
avellaniformis SCHLTE					. F.		
bactriformis PARK	1	f .					
bicuspidatus St		e					
bivalvis Gö		e					_
Bucklandi LH							
cardiocarpoides Gö.							
cerasiformis Paest		e	l				
clavatus ST		e					
cociformis Schlth							
compositus Prest						. u	
compressus St							
conicus LH							
continctes St							
convexua St		e					
copulatus Sr		e					
corculum ST.		e					
cordatus Gö							
costatus Coana							•

M. PLANDAR VASCULARES.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	d	e f	g	h i	k I	m	m	o p	q ı	ſs	tu	v w x	y
evendinus Conpa				е.											
dactylus PARK					- 1	_		13					11.		1
diospyriformis St					- 1								1::		١.
disciformis St				е.	: 1			1							١.
discoides ST	1 .		-												
discus Corda				e .	- 1						,				
ellipticus Sr					- 1							4 10	1		
				-	- 1			1			9, 9				
emarginatus Gö				е.		٠.						-	4		
enphorbioides Gö				1 1							. 1			* * * *	
enterpiformis PARK.				. f							4 9				
excavatus St					.										
ficiformis Schlen				e.	- [1.							
folliculus CORDA				e .	-			1.							
granularis St				e.	.			1.					1.		
helicteroides Mons.				e.				1.							
hispidus Schlth											. 1				١,
implicatus Conda					.	,							1		
incertus ST													1		١,
lagenarius ST		-													1
lepticularis Prest				e.	- 1										
lentiformis Conpa					- 1										1
				-			-								
lignitarum Br.?					•										١
macropterus Conda.					_										1
macrotelus Corda			4 4	е.											1
malviformis Schlth.			4 4									?.	. 3		1
marginatus ART			٠.	e.	4	9 1		1.				. 1			ı
maximus St			. ,	e.	3			1.							
membranaceus Gö.,				e.		٠,		1.							١.
Mentzelanus Gö				e.				[.							١.
microspermus Conda				е.											
minimus St		1		е.											
morchelliformis Sr.	1			-			-	l							
multistriatus Prest	1:::::	1													
navicular's PARE			• •		-								1::		
			* *								. :		1 .		
oblongus Gö		1 "				٠.					. 1				1
obscurus Prest				4 .	- 1										-
operculatus Gö		1 -		_											
ovalis Gö				е.	ı								1		1
ovoideus Conda				6	-1	* (. •					ı
ovulum BRGN			. ,					1					1 .		ı
petiolatus Gö				e.				1.							ı
phoenicoides PARK								1.					1 .		ı
piriformis Corda			٠.	e.				1							
pisiformis Schlth														. w .	ı
pistaciiformis SCHLTH						٠,		١.			١			. w .	
pistacinus ST	1														
placenta Corda	1														
pomarius Schlth	1		• •											. w .	ı
pruniformis Schlth.	1:::::	1	٠.	::				1							
					- 1										
punctatissimus Paest					- 1			1		-					
putaminiferus Conda				е.	- 1										l
regularis St				e.	. 1			1.							١.

H. PLANTAR VASCULARES.

:	Weltgegend.	KohlenP.	Salz P.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
Rencunungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika. A Australia.	D. Silur. O OSilur. O Devos-F. D Bergkalk. J Todlingf.		u Unter-Jur. O Ober-Jur. d Wealden.	D Neocom. J Grünsand. Kreide.	Dutre n Mittle A (Molasse). M Obere	A Alluvial.
retusus St		e					· .
major St		e			• • • •		
minor St	••••	e		• • • •	• • • •		• •
ribiculum Corda	1 • • • • •	e	• • • •	• • • •			• •
secalis Schlth	• • • • •			• • • •		r	٠.
semen amygdali Gutb. semen mali Prest.				• • • •			
sepelitus Prest							
Smithiae MANT. [?]		1			. i		
Sternbergi CORDA		e					l : .
strychninus St						. u	١
subcordatus ST	1		· · · ·			. u	١
sulcatus Prest							
β. ovatus Gö		e				• • • •	٠ •
sulcifer PRESL		e	• • • •	• • • •			• •
tessellatus ST	• • • • •	e			• • • •		
trilocularis truncatus St		e		• • • •			
umbilicatus St	, IVII	1	1				٠.
umbonatus St			• • • •			• • • • •	
venosus Prest						u	l : :
venosus Park	1					1	١
zamioides Morris		e					١
Zinkeiseni Guts	 				l	. u	١

¹ Die während des Abdrucks dieser Bogen von Hrn. Al. Braun im Jahrbuch bekaunt gemachten Uninger Pflanzen, welche Hr. Prof. Göppert nicht mehr bearbeiten konnte, sind zwar
von mir noch in dieses Verzeichniss eingeschaltet, die Namen aber nach meinem im zoologischen
Theile durchgefährten Grundsatze so wenig als möglich zu ändern, unverändert belassen, da ieh
sie nicht in Übereinstimmung mit den übrigen Namen verwandter Arten abzunndern unternehmen
wollte.

Br.

	m eitgegend.	abedefg	4141	mu o p	dire	tuvwx	y
eveadinus Corpa		e					
dactylus PARK							
diospyriformis St							ł
disciformis ST		e . ·					
discoides ST		е					
discus Corda		e					
ellipticus ST		e					
emarginatus Gö.							
enphorbioides Go							
euterpiformis Park.					. T		,
excavatus St		f ·				****	
heiform's Schlth.							
		, , e					
folliculus Corda							٠
granularis St							
helicteroides Mons.		e					
hispidus Schlth							
implicatus Corda							
incertus St							,
lagenarius St							
enticularis Prest .		, , e					
entiformis CORDA, .							
ignitarum Ba.?		,					
macropterus Corda.							
macrotelus Conda							١,
matviformis Scultu.					? .	. ?	١.
marginatus Art							
maximus St		e					
membranaceus Gö.		, e					
Mentzelanns Gö		, e					
microspermus Conda							
minimus St							
marchelliformis Sr.							
multistriatus Prest.		e					
navicular s PARK							
oblongus Gö						1	
obscurus Prest							
operculatus Gö		e					
ovalis Gö			1				1
ovoideus Conda							
		6 .	* * * *	* * * *		i : : : :	1
vulum Bagn				2 1 4 7			1
petiolatus Gö					L .		
hoenicoides Paris							
piriformis CORDA		e					
pisiformis Schlth							1
pistaciiformis Schltu.							1
pistacinus St						. u	
placenta Conda							ŀ
pomarius Schlth							
pruniformis Schlth.					. T		
punctatissimus Prest							
putaminiferus Conda							1
regularis St		e					



	Weitgeg	end.	1	Kol	ile	aP.	_	9	alz	P.	0.	lit	hΡ.	K	reid	leP	M	ols		еP.	Neu
Benennungen.	Europa.	Australia.	a C. Silur.	O Devon-F.	P Bergkalk.	Fodtlierd.	39 Zechstein.	J. St. Cass.	Buntsand.	Keuper.	W Lias.	U Cater-Jur.	d Wealden.	D Neocom.	J Grönsand.	S Numm.G.	1 Untre	Mittle	A (Moinsse.)	ᇙ	A Alluvial.
Cl. II.	PL	Al	r	'A	E	:	V.	A	S	ÇI	J	A	\F	ŖΕ	S	•					
I. MONOCOTYLE	DONI	cs.	1	•				1			ı			ŀ	•		l				1
A. CRYPTOGAMAF.								1						ľ							
1. EQUISETACEAE DC.	f										ľ			1			ŀ				
Calamites (p. 11). Hoerensis His. variolatus Gö. Kamisetum (p. 13) Brauni Uno. ? stelliferum Hant.	·	•			•	• •	•		•			?	•			• •	:	u	•	• •	
3. FILICES. • Trunci.																					
Protopteris (p. 14) microrrhiza Corda. * neonata Ung #ippeim Corda 1 . disticha Corda		•	• .	•	•	. 1		:	•	• •			•	:	•	•		•	•	•••	.0
** Stipites vel petioli. Rachiopterides Corda.														Ì							
Radnizensis Corda. Radnizensis Corda. involuta Corda. Gyropteris Corda. Crassa	BDA. 2 .	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				e e . e . e . e . e .															
b. Gleicheniene (p. 15) Mawkein Conda. 1 pulcherrima Conda. Cheriomopteris Conditional Conductions Conducti	RDA. 1.		20	•	•	e .		ŀ	•		l:	• •	•		• •			• •	• •		.0

Supplementum plantarum 1.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu ^
Benennungen.	E1.2 Europa. 51.2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M1.2,3,4 Amerika U3,4 Anstralien. ESPMU kein Zeichen: bedeutet E2.	b USilurisch. T. OSilurisch. Devonisch. Bergkaik. D. Bergkaik. Todiliegendes. Todiliegendes.	T St. Cassian. Bant-Sandat. Muschelkalk. Keuper.	H. Lian. U Unter-Jura. O Ober-Jura.	A Neocomien	r l'afre E Mittle A (Molause.) A Obere M Dilavial.	A Alluvial.
Cl.	I. PLAN	TAE CE	LLU	LAR	es.		
I. APHYLLA	ME.	1	1	- 1	1	t	
A. FUNGI (p. 5	s).						
.GASTEROMYCETE	sFr.					1	
Kylomites (p. 5) irregularis Gö		• • • • • •		 . n			•
B. ALGAE ROTH (p. 5)						ŀ
. CONFERVOIDEAE	AGH.						
C onfervites (p. Bilinicus Ung	5)					. u	
CHARACKAE RIC	CH.						
C hara (p. 6) Prisca Ung							•
. FUCACEAE Lx.							
Cystoseirites (p Helli Ung	. 9)		: : : :				
lgae dubiae affinit	atis.						
Fucus L subtilis Eichw					::::		
taeniola Eichw		e					•
Fucoides Harl. Brongniarti Harl.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • ¦	• • • •	• • • •		•
Alleghanniensis H.		e					

¹ Seit dem Abdruck der vorigen Bogen ist über ein Jahr vergangen und daher dieser Nachtrag nöthig geworden (1846 im Mai).

	Woltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
Beneunungen.	M Europa. Co Asien. M Afrika. M Awerika.	B USilur. O O.Silur. D Berghalk. O Kohlen-F. Todiliegd. O Zechstein.	T. St. Cass. -: Buntsand.	u Lias u Unter-Jur. o Ober-Jur. d Wealden.	D Nencom. Grünsand. Kreide. NummG.	The Unite Mittle (Molasse). Mobere Milanial	A Alluvial.
7. STIGMARIEAE (p.27)							
Stigmaria (p. 27). P conferta Corda							:
8. sigillarieae (p.28)			1				
Sigillaria (p. 28). diploderma Corda. Rhytidolepis Corda. Arzinensis [?] Corda ichthyolepis Corda. parallela Uno. ??clypeata Sands Rhytidophioyos Co	RDA. 1						
tenuis CORDA	1		• • • •				
9. LYCOPODIACEAE (p. 29) * hexagonus Bischoff 1 Lepidodendron (p. elongatum Brgs Bagenaria (p. 31). fusiformis Corda Lomatofloyos p.32) crassicalle Corda LeptoxylumCorda LeptoxylumCorda Meterangium Corda	30)						• • • • • • • • •
B. MONOC. PHANER 2. GRAMINEAE (p. 33) Bambusium Ung. 1 * sepultum Ung Triticum L. 1 *p.? Braun	OGAMAE.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • •			. 0
17. PALMAE (p. 33). Fasciculites (p. 33) Cottai Ung. ?		.					

¹ Die von mir früher unter Lycopodites Meyeranua aufgeführte Art ist zu streichen. Sie gehört zu Pecopteris Ottei.

Benennungen.	Weltgegend.	a l) C	d	•	f g	h	i	k I	n	an	0]	pq	ľ	ſ	8	ŧ	u	V W	×	y
*anomalus Ung. ?		7	_	_	_		T.	_		t.	_	_	T.	-	_			_			_
* lecerosus Ung. ?		1				• •	Ι.	:	: :	1:	:	: :	Ι.	:	:		١.	:	• •	:	:
Antigoennis Ung	M ³ .																				•
Withami Ung	M3.	 . ,					١.			١.			١.						. ?		
Partschi Ung. ?																					
Fladungi Unc. ?																					
Serdus Unc	1	ΙĊ.					١.			١.			١.							.	
labellaria (p. 33)	1	ļ					١.			١.			١.							٠,	
Antigoensis Unc	M³.	١					١.].			١.						. ?		
alacospathe Unc.	1	١. ،					١.			١.			١.	•		٠				٠ ا	
Sternbergi Une		١			e		١.			1.			١.			٠,				٠ ا	
almacites (p. 36)																					
* Tranci.	l	l					ı			Ì			1			1				1	
carbonigenus Corda	1				_		ı			}			١			-				ı	
leptoxylon Corda		::	•	٠	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•	٠,	•	•	• •	1	٠
microxylon Corda		k:	•	•	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	•	٠,	•	•	•	١.	•
dubius Corda									• •												•
intricatus Corda		lè:							• •										•		•
	1	١, .		•	•	٠.	ŀ	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•	٠,	•	•	•	٠,	٠
** Fruetus. fructus Murch		l				_							1			١				1	
ASPHODELEAE (p.)	8 %)	'	•	•	•	. K		•	• •		•	• •		•	•		•	• '	•	1	•
-]															1					
ntholithes nymphaeoides Bagn.	• • • • •	::	•	:	•	•	:	:				• •					:	•	• •	:	•
. SMILACEAE (p. 36)				-																	Ī
ajanthemum. 1		 	•		•				• •	 -	:		 :			$\cdot $			•	:	
. овсніделе (р. 37)																					
hizomium Corda. 1 orchideiforme Corda																			•		
			٠	•		•		•	• •	ľ	•	• •		•							•
I. DICOTYLEI A. MONOCHLAMI													İ			1					
CERATOPHYLLEAE (١						1					
	_	ļ											l			١				-	
e ratophyllites Un Faujasi Ung		::	:	:		•	:	•	• •	:	:	• •	:	•	:	$\cdot $		u .	•	$\cdot $	•
. CYCADEAE (p. 38)									•												
Amites (p. 38) Bucklandi Corda								•		.	•		-	•		$\cdot $		• •	•	١.	•
Bucklandi Corda	1		•	•	е.	•		•		1.	•		1.	•	•	٠١	•	• •	•	٠١	•
terophyllum (p. 3:	9)	• •	٠	•	• •	•		•		١.	•		١.	•	•	٠١	•	•	•	٠١	•
Murchisonanum Gö.			•	•		•	١.	•					1.	•	•	١	•	•	•	٠١	٠
filicinum Gö																					

*	Weltge	gend.	1	Koh	lenE	٠.	s	alzI	۶.	vo	lithE	. K	roi	deP	M	ala	seP.	Neu
Benennungen.	Europa. O Asieu.										o Ober-Jur.						A Obere Diluyial.	Alluvial.
12. ABIETINEAE (p.40)																		
* Trunci. Pinites (p. 40) Goeppertanus Schleid jurassicus Gö pertinax Gö		• •		•	• •	•••		. k	•	11	 a	. .		•••		• •	• •	
Dubiae affinitatis.																		
Palaeocedrus Unc. *exstincts Unc.	1	• •	::	•	• •	• •	: -	• •	•		• • •		•	• •	 -	 u .	• •	
14. TAXINEAE (p. 44)					٠		l			ł	:				l		_	
PodocarpusHerit.3 * macrophyllus Lindl. * malisburyla Smith. 1 * adiantoides Ung	• • •	• •		•	• •	• •		• •	•		• • •		:	• · ·		ů .		
17. CUPULIFERAE (p. 44	ŀ) '						'											
Carpinus (p. 44) . grandis Unc betuloides Unc Carpinites (p. 44) . gypsaceus Gö arenaceus Gö (Fagites Gö., p. 44.)	• • •	• • •			• •	• •		• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		u . u .		
Deucalionis Ung	• • •	• •	 . :	•	• •	• •	:	• •			• • •		:	• •	: :	n . u . u .		
Palaeococcus Uno. Bilinica Uno. Bilinica Uno. Berra Uno. Berra Uno. Hamadryadum Uno. chlorophylla Uno. Daphnes Uno. lignitum Uno. Drymeja Uno. Mediterranea Uno.									•							u u u u	• •	
18. SALICINAR (p. 45)	ļ.																	
Populus L. (p. 45) , crenuta Ung.		• •	 	•	• •	• •	:	• •	•		••	: :			 :	u		1:

Benermungen.	Weltgegend.	a b c	d e	fg	h i	i k l	m	n c	P	q r	f	5 1	t u	V W	X	y
*Aeoli Ung							Γ.		•				. u			_
*gigas Ung	1				ļ.,		١.			١. ،		٠١.	. u		.]	
Lence Ung					١.		1.					٠١٠	. u		.	
Phaetonia Ung		• • •			١.		1.		•					. W	\cdot	•
sp. Bren	• • • • •		• •	• •	١.	• • •	1.	• •	٠	• •	• •	• •	. u	• •	\cdot	•
0. Betulinae (p. 45)							1		•			1				
Alnites Gö. (p. 45)												$\cdot $			$\cdot $	
gracilis Ung				• •		• • •										•
`nostratum Ung Betulites Gö. (p. 45)				• •		• • •								٠.		•
macropterus Ung				• •		• • •		• •	-					٠.		•
Betulinium Une. (p.				• • •		• • •		• •						• •		•
Parisiense Ung	1			• • •	:	• • •		• •								
21. MYRICEAE (p. 45)	1						1					١			1	
Comptonia (p. 45)	1	 													۱.	
grandifolia Ung						• • •					• •			٠, ١		•
breviloba Brgn		. • •	• •	• • •	I *	• • •	•				• •			١	٠1	•
Myrica L. 6 (Myricites Gö)		١٠٠،	• • •	• •	•	• • •	1.	٠.	•	١٠	• •	١.	• •	• •		
quercina Ung	1	[١.		. .			١.,		۱.	. u	٠.	.]	
inundata Ung	1	· · ·									٠.			٠.		•
*banksiifolia Ung		•••									٠.			٠.		•
* Haeringana Ung	• • • •	•••	• • •	• •		• •		٠.						٠. ١		•
* acuminata Ung	• • • • •	• • •	• •	• •		• • •										•
*longifulia Ung			• • •	• •		• •	1.	• •	•	•	• •	١.	. u	٠.		•
22. ULMACEAE (p. 45)	i						1					l			١	
Ulmus (p. 45) * Folis.			• •	• • •	١.	• • •	1.	• •	•		• •	١.	• •	• •	.	•
	1				1							1			- 1	
Bronni Ung longifolia Ung			• • •	• •		• •						4				٠
prisca Ung	1			• • •		• • •					• •					•
plurinervia Ung				· • •	•	• • •										•
quercifolia Ung		I			1			-								
zelkovaefolia Ung											• •			١		•
3. BALSAMIFLUAR (P	. 46)				1		1					-				
Liquidambar (p.49)																
ep. Fauj	1		• •	• • •	1.	• •	1.	•	•	١٠	• •	١.	. г	•••		٠
25. ARTOCARPEAE (p.	46)				1.											
Ficus Tourner. 2 .	1		• •		1.		. •		•	١.,		١.			• [
*hyperborea Unc	1	1	• •	• •	1.	• • •										•
* pertusa Nichols	M ³ .	· • •	• •	• •	ŀ	• • •	1.		•	•	• •	٠ł	• •	. W	٠1	•
PLATANEAE LESTIB.					1		1			l		1			١	
Plataninium Ung. 1	1						. .			١.,		٠		٠.	.1	
*acerinum Ung	1	17			1		1			١.,		.			- 1	

	Weltgegen	d.		K	o bi	eņ	Ρ.		s	al	zP.	-	O o	lit	hP	. K	re	id	eР	M	ole	141	юP.	New
Benennungen.	Europa. S Asien. U Afrika. M Amerika.	Ū	e USilur.	d OSilur.	O Devon-F.	Kahen	J Teddieg.	on Zechetein.	H St. Cass.	i Buntsnd.	Muschelk.	wember:	in res	Oher-Jur-	d Wealden.	D Neocom.	4 Grünsnd.	J Kreide.	S NummG.	t Untre		A (Moinase).		A Alluvial.
Platanus L. 1 *?grandifolia Ung	• • • • •		·					•	·	•								:			•	-	• •	<u> </u>
28. NYCTAGINEAE (p. 4 Pisonia L	6) 			•										•			•	•			•			
* subcordata Nichols. 30. LAURINEAE VENT.	M ³ . (p. 46)		•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	?.	• •
Daphnogene Ung.3 * cinnamomifolia Ung. * paradisiaca Ung. * relicta Ung. * relicta Ung. * camphora? Croiz. dulcis Lindl. * xyloides Ung. * xyloides Ung.			:	:			•	:					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • •			• • • • • • •	•	•	. 1	u u u	• • • • • •		.0) # # 0
S1. SANTALACEAE (p	. "				•								•	•			•				•			6 0
*Europaea Ung 35. aquilarinar Brw Maweria Ung. 1	'N. (p. 4	6)		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		U	•	• •	. 0
*Americana Ung B. COROLLIFLORAE	DeC.			:	•			•	:	•	•		•	•		:	•	•	•		. :	?	• •	::
29. VERBENACEAE (p.	47)																							
Petraes Ung. 1 * Palmytis Ung			:	•	•		•	•	:	•	•	\cdot	•	•		:	•	•	:	:	u	•	• •	
42. APOCYNEAE(p.48) Neritinium Unc. 1 dubium Unc longifolium Unc longifolium Unc Plumeria L. 1 flos Saturni Unc Apocynophyllum I sessile Unc lanceolatum Unc penninerviym Unc. obtusum	Jng. 4						•		: ::												u . u . u	•		. 0

IL PLANTAR VASCULARES.

lenestrangen.	Weltgegond.	a I	c	d (e f e	h	i	k l		ma	0]	9	ľ	ſ	8	t	u	Y Y	YX	y s
SMINEAR (p. 48)												Ī								
inus L. 1 Use	• • • • •	••	•	• •	• •	:	•	•		• •	• •	. !	• •	•	•	: -	u	• •):
ORISTOPETAL	AE BARTL								4			l								
AGNOLIA CEAE (p.	49)					l			١			۱								
dendron L. 1 accinii Ung			:	• •	• •	 :	•	• •		• •	•	.	•	•	•	:	•	. w	; .	•
ALORAGEAE (p. 50))					l			ı			ı								
husse Ung		• •	:	• •	• •	:	•			• •	•	•	• •	•	•	į	•	• •		•
ALYCANTHEAE (p.	51)					ĺ			į			١								•
BRAUN		• •	•	• •	::	: :	•	• •		• •		1		•	•	:	•	 V .		.
ELASTOMACEAE (ı			ł			ł								
stoma L	M³.	• •	•	• •	••	:	•	: :		• •	•	1	• •	•	•	:	u.	• •		:
(rtacear (p.51)						l			١											
CROIZ		• •	•	• •	::	:	•	•		• •	•		• •	•	•	:	u	• •		<u> </u>
LIACEAE (p. 51)						١			1			1								
(p. 51) rea Fauj		• •	:	• •	• •	:	•			• •	•		• •	•	:	:	u	•		•••
TTNERIACEAE (P	. 51)	•							۱			1				ł				
o? Nichols	M3.	 	•	• •	•••	:	:	: :		• •	•		•	•	•	:	•	. ?) ¥
ALVACEAE(p.51)	0											l								
reum? CROIZ.	• • • • •	• •	•	• •	• •	 :	:	• •		• •	•		• •	•	•	:	u	• •		. .
idreleae (p. 52)						l			1			1								
FAUJ	• • • • •	• •	•	• •	•••	:	:	: :		· ·				•	•	:	•	•) :
CERINEAE (p. 52)						l						ı			,					
(p. 52)		• •	•		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		:	• •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• •	•	•	•		•		• • •

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. ColithP.	. KreideP MolasseF	. Nea
Beneanungen.	W Europa. W Asien. W Afrika. W Amerika.	B USilur. O USilur. O Bergkaik. O Kohkaik. J Toddieg.	r Suntand. Ruchelk. Keuper. Las. O Ober-Jur. Wealden.	D Neocom. J Grünsud. J Kreide. S NunmG. R Mitte A (Molasse). Dibere	A Alluvial.
Platanus L. 1 *? grandifolia Unc					
28. NYCTAGINEAE (p. 4 Pisonia L	6) m³.	• • • • • •			œ.
30. LAURINEAE VENT. Daphnogene Ung. 3 cinnamomifolia Ung paradisiaca Ung relicta Ung Laurus L. 2 camphora? Croiz dulcis Lindl Laurinium Ung. 1 xyloides Ung	(p. 46)			u) # # 0
S1. SANTALACEAE (p	1 '				
35. AQUILARINAR BRW Haueria Ung. 1 *Americana Ung	/N. (p. 46)				. 0
B. COROLLIFLORAE 29. VERBENACEAE (p Petraes Ung. 1		• • • • • •	1 1		. 0
*Palmytis Unc 42. APOCYNEAE(p.48) Noritinium Unc. 1 *dubium Unc					
*longifolium Unc Plumeria L. 1					. 0

Benowburgen.	Weltgegend.	a b c	d e 1	g	h i	k i	mn	o p	q	r í s	ŧ 1	1 Y W 3	y
19. Jasmineae (p. 48)													
Fraximus L. 1 sp. ? Uns	• • • • •	• • •	• • •		• •	• •	::	• •		• • •	:;	 	-
C. CHORISTOPETAL	AE BARTL.					•							l
10. MAGNOLIACEAE (p.	49)			1									1
Liriodendron L. 1 Procaccinii Ung		•	• • •	\cdot	• •	• •	. :	• •		• • •		.w.	
82. HALORAGEAE (p. 50))			1									
Trapa L. 1 * Arethusse Ung		• • •	• • •		• •	• •		• •		• • •	: :	• • • •	
71. CALYCANTHEAE (p.	51)												١.
Calycanthus L ? ep. Braun			• • •		• •	• •	. :	• •		• • • •		٧	
3. melastomaceae (p. 51)			1									
Telastoma L	M³.		•••		• •		::			• • •	. ;		
5. MYRTACEAE (p.51)				١									l
Tyrtus L. 1	• • • • •	• • •	• • •				 - -	• •	:	·	. ;	 	
80. TILIACEAE (p. 51)				١							1		l
Filim (p. 51)		• • •		\cdot	• •		 ::	• •			: ;	n	:
2. BÜTTNERIACEAE (P	. 51)	_		1									1
Theobroma L. 1 Cacao? Nichols	M3	• • •		$\cdot $	• •	• •	. :	• •	 -	• • •		P .	
5. malvaceae(p.51)				1			·						
Sossypium L. 1 . arboreum? Croiz			• • •	\cdot	• •	• •		• •	 -	••••	: ;	 a	
5. cedreleae (p. 52)		-		1									
Podrela L. 1	• • • • •	• • •	: : :	$\cdot $	• •	•		• •		• • •	 - -	• • •	•
7. ACERINEAR (p. 52)													
enpterygium Unc		• • •		$\cdot $	• •	• •		••				1	:
obtusilobum Unc pseudocampestre Unc.		• • •	: : :	:1	• •	• •	 :;	• •	•		. u	•••	:

	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	w-11-5	8-1-B 0-10-	D V	W-la-S	N
🎎 i i grande de Alberto de la Colonia	Weltgegend.		SalzP. ()olith			<u> </u>
Benenuungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.		St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur.			
	ESPMU	abcdefg	hikl mn o	pqrfs	tuvwx	y.
104. EUPHORBIACEAE	p. 53)					
Buxus L. 1 * Balearica Lindl					. u	
107. RHAMNEAE (p.53)					1	-
Zizyphus						ن ئ
, terminalis Braun				4		
120. AURANTIACEAE (p. 54)				i .	:
Milipsteinia Ung. 1 , * medullaris Ung					1	,
123. TEREBINTHACEAE	(p. 54)					ļ. :
Rhus (p. 54) , * sp. Faus						
124. JUGLANDEAE (p.	54)	,			İ	-
Juglandites (p. 54) * Bergamensis Crivelli Juglandinium Ung. * Mediterraneum Ung. Mirbelites Ung. 1 * Lesbius Ung	1				I .	
125. POMACEAE (p.54)					Ì	-
Pirus L. 1						U
133. LEGUMINOSAE (p.	55)		•	-		
Desmodophyllum					. u	
* adoptivum Ung viticinoides Ung					. u	œ
**Radobojana Unc **Prevaliana Unc					u .	.

		_	-	-	-	-	_	_	-	_	_	_	-	_	_	-	_	_	-	_	7	_
Beneunungen.	Weltgegend.	a	b	c	d	e	f g	h	i	k l	m	n	0)	P	1	r I	8 1	ŧ	u	r w	X	y 1
Bauhinia L. 1		Τ.			•									. [. ,					:		_
* destructa UNG	1	١.																	u		.1	
Cassia L. 1		١.						١.			١.			٠١.								
*? fistula FAUJ	1	١.									١.			٠,					u			
Rebinia L. 1	1	١.						١.			١.			٠١.	•						٠1	٠
* Hesperidum Ung	1.,	1.						١.			١.			٠.				١.	u		.	
Mimosites (p. 56).	1	١,				•		١.	•		I٠	•	•	٠,			• •	١.	•		٠ ا	
. borealis Ung		1.								• • •			•	1				١.	u .			
Acacia L. 2		1 -	•	_	-				•	٠.			•	1	_	-	• •	١.	•			J
.* bisperma UNG									-	• .			•			-	• •	ŀ		• • •		
*sp. CROIZ	1					-			-	• •		-	٠					١٠	_		- 1	•
Cottaites (p. 56)		1.	_	-	-	-		1 .	-	٠.			•							• •		•
. vasculosus Ung		1	•	•	•	•	٠.	ŀ	•	• •	ŀ	•	•	٠	•	•	• •	٠	u		•	٠
•	1	1						l			l											
DICOTYLEDONES		l												1				ľ				
dubiae affinitatis.		1						١			l			١							١	
Petsholdtia (p. 56	1	1.		,	,			١.			١.			١.			. :	١.				
* major		10						١.						.				١.				•
Bronnites (p. 56).	1	١.			,			١.			١.			١.				١.			٠.	
Vienneusis Ung		١.						1.									. ?	١.			.	
		١						Г			L							1			- 1	
		١						I			1			- [١				
Appendix 1:	1 .	. 1						1			1			- 1				l				
Organa plantarum elem	entaria.	1						1			l							١				
Lithodontium Es.	1																		•			
furcatum Es	E2S2F2M2	*						١.								•	٠.				x	y
obtusum EB	1	1			•	•		1 -	-	• •			•					١.	•		x	•
macrodon EB		-			•	•		١.	•				•		•	•	٠.	١.	•		x	
truncatum Ев	$\mathbf{E} \cdot \mathbf{F}^2$.	-		•	٠	•		١.	•		•		•	- 1	•	-			•		×	. 2
bursa Es	E2.F2.	-			•	•		١.	•			_	•		•				•		X	y
bicorne Ев	.S ²	1	٠.	•	•	•		١.	•				•	- 1	•	-		1	•		X	•
ossiculum (EB.)	M ² .	-	٠.	•	•	•		1.	•		1.	•	•	. 1	•	-		1.	•	-	3	5
semiorbiculare (Ев.)	M ² .	-		•	•	٠		١.	•		•		٠					1				
hirtum (EB.)	M⁴.	-		•	•	٠		١.	•				٠				• •				5	•
Lithostylidium Ex				•	•	٠	٠.	١٠	•	• •			•				• •		•		•	٠
amphiodon Es	S2F2M23	7		•	•	٠	• •		•	• •			•				. •			V.	- 1	٠
dentatum EB	E ² M ² .			-	-	-									-				٠		X	١.
clepsammidium Ев	.S ² .M ² .				•	•	• •	١									• •	1	•		x	
crenulatum Es	200	-		•	•	•	• •	ŀ	•	• •			٠	•	•	•	• •	1 -	•		X	٠:
polyedrum Ев	E3.F2M23	٠,					• •													v.		y
serra Es	E2.F2M3	1					٠.			• •										v.		
biconcavum Ев	M ³ .				•	•	٠.			• •					•	•	• •					١.
biserratum Es	M ³ .				•	•	٠.	1.	•	• •	1.	٠	٠	.1	•	•	• •		•	• •	X	٠
calcaratum Es	M ³ .	-						1.	•		ι.	•	•	١.	•	•		۱٠	٠		X	١.

¹ Ich habe geginubt, wegen der Übersicht der geographisch-geologischen Verbreitung diesen Theil noch beifügen zu müssen, da Hr. Göppent seinen Inhalt wahrscheinlich nur für den nomenkintorischen Theil bestimmt hatte. Die Entfernung unserer Wohnorte hat nicht mehr gestattet, mit ihm desshalb zu verkehren.

	Wel	tgegend.		K	o h	len	P.		s	ul2	P.	0	oli	the	ŀ	(re	id	eР	M	ola	188	æP.	N	eu
Benennungen.	Europa.		B U.Silur.	9		Kohlen-F.	Todtliegd.		!	. Bontsand.	I Keuper.	ļ	_	O Ober-Jur.	-11		_	S NummG.	۱.	n Fittle	_	M Obere	1	Z Jebend.
(Lithostylidium)												Ī			Ī				Γ				T	_
clava EB	E2.	.M4.	١.						١.			١.	_		1.		_			_	_	. ,		
cornutum Es	I	.M3.	l.				:		١.	:	• •	Ľ	:	: :	1.		•	Ī	1:	•	:	. ,		
denticulatum En	l		١.						ľ		• •	I.			1.				Ι.	:				
obliquum EB	١		١.								• •	l.			1.						:		١.	
quadratum EB	.s	² .M ³ .	١.									١.			١.							. x		
serpentinum EB	١		١.				·				• • •	١.			١.							. 7	١.	
undulatum Ев	\mathbf{E}^{2} .	.M ³⁴										١.		٠.	١.	٠.						. х	. 1	
unidentatum EB			١.					.				١.			١.							. х	١,	
rude Eb	E2S	2F2M3	١.									١.			١.							. x	: :	
sinuosum EB	.S2	·	١.									١.			١.							. x	١.	
pupula Es		.M ² .							•			١.											L	7.
Lithodermatium E	в						•	٠,	•			١.			:	•							١.	
articulatum EB					٠.			٠ ا										٠,				. x	١.	
biconcavum Es				•				٠ ا				١.			١.			.				. x	١.	•
dentatum Es		• • •						٠,					•		١.			.				. x	١.	.
paradoxum Es			•	•				٠					•		١.		•	\cdot	•			. x	١.	
Litochaeta Er		• • •	•			٠		١.			٠.			٠.	١.	•			•				١.	•
<i>spp</i> . ?	• •	1	•			•		١.			ا 😱				۱.	•	•	.					۱.	•

.

.

ANIMALIA:

SUBREGNUM I. PHYTOZOA: PFLANZENTHIERE.

SUBREGNUM II. MALACOZOA: WEICHTHIERE.

SUBREGNUM III. ENTOMOZOA: KERBTHIERE.

SUBREGNUM IV. SPONDYLOZOA: WIRBELTHIERE.

ANTMATIA:

Für den zoologischen Theil dieses Verzeichnisses bis an die Reptilien habe ich Erläuterungen vorauszusenden, die theils in der stattgefundenen Vertheilung der Arbeit an verschiedene Verfasser, theils in dem mehr als einjährigen Zeit-Verlauf seit dem Abdruck des botanischen Theils (mit Ausschluss des eben dadurch nöthig gewordenen Supplementes) ihren Grund haben 1. Es deuten an:

† vor dem Art-Namen: dessen Nichtberechtigung auf Beibehaltung in der systematischen Nomenklatur, in so ferne derselbe ein todt-geborener, d. h. indem er weder begleitet worden ist von einer genügenden Beschreibung, Diagnose oder Abbildung, noch die durch ihn bezeichnete Spezies durch beigefügte Synonyme kenntlich geworden ist. Namen dieser Art sind übrigens meistens nur im Nomenclator aufgenommen worden, wo nicht irgend eine Wahrscheinlichkeit vorhanden gewesen, dass sie wirklich eine neue, sonst noch nicht benannte Art bezeichnen und dass diese Art vom Autor noch genauer bekannt gemucht werden wird. Diess ist besonders der Fall mit den Art-Namen, welche in den vollständigeren Goldfuss'schen (bei v. Decmen), DEFRANCE'schen (im Dictionnaire), SCHLOTHEIM'schen und MÜNSTER'schen Verzeichnissen aufgeführt, aber weder dort noch in deren anderen Werken mit

näherer Bezeichnung versehen worden sind. ? vor dem Art-Namen drückt Zweifel aus, ob diese Art zu dem Genus gehöre, unter welchem er steht; ist es ein Synonym: ob er zu derjenigen Art ge-höre, unter welche er eingereihet worden ist. Ein solcher Zweisel hätte freilich noch weit öfter ausgedrückt werden können; das ? rührt meistens

schon vom Autor her.

0 vor dem Art-Namen drückt die Gewissheit aus, dass die Art nicht zu dem Genus gehöre, wo sie steht.

? hinter dem Art - oder hinter dem Autor-Namen drückt Unsicherheit in

Bezug auf jenen oder diesen aus. q und f sind öfters mit 1 und 2 bezeichnet worden. q1 und q2 bedeu**tes** D'Orbigny's Terrain néocomien und Terrain aptien (Thon mit Plicatula); f'ist D'Orbigny's Craie chloritée mit Gryphaea columba (in Deutschland oft als Grüusand bezeichnet und öfters als solcher mit r in unserer Tabelle eingetragen); f² die daraut liegende weisse Kreide aller Autoren, d'Orbigny's Terrain senonien. f⁵, f⁶, f⁶ bedeuten d'Orbigny's zweite bis vierte Rudisten-Zone, welche noch alle in dessen f1 (chloritische Kreide) gehören, und daher in Deutschland oft zum Grünsand gerechnet werden; die erste Rudisten-Zone ist in q2.

Die Rubrik s ist von nun an aus der Kreide-Periode in die Molasse-Periode versetzt worden, weil es sich inzwischen herausgestellt hat, dass nicht nur das hauptsüchlichste der dahin eingereiheten Nummuliten-Gesteine, nämlich das von Monte-Bolca, sondern auch fast alle übrigen, diese letzten ungeachtet einiger (je 1-2-3) darin eingestreut gefundener Kreide-Versteinerungen, zum Eocen-Gebirge gehören. Nur hinsichtlich des Kressenberger Gesteines und seiner Äquivalente in Baiern bleibt mir in diesem Augenblicke noch Zweifel übrig. Auch scheint in der Krim ein ganz allmählicher Übergang aus s in t Statt zu finden. — Der Monte Bolca ist von jetzt an bleibend in die Spalte t als saufgenommen. Kommt eine Art in mehren Schichten zugleich vor, so wird ihr Hauptvorkommen öfters durch einen Buchstaben aus fetterer Schrift als die übrigen angedeutet.

Bronn.

Vor allem Anderen muss jedoch auf den Druckfehler S. 3 aufmerksam gemacht werden, wo statt s., s als Zeichen der Kreide zweimal f., f gelesen werden muss, wie es in der daranf folgenden Tabelle überall richtig gebraucht worden ist.

SUBBEGNUM 1.

PHYTOZOA: PFLANZENTHIERE.

- Cl. 1. PSEUDOZOA DE BL., p. 77.
- Cl. II. AMORPHOZOA DE BL., p. 78.
- CI. III. POLYGASTRICA EB.
- CI. IV. POLYPI L.
- Cl. V. ENTOZOA RUD.
- CI. VI. ACALEPHAE Cov.
- CI. VII. ECHINODERMATA Cuv.

•

•

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx
Eanon Schweigg. 28						
Pelobosum Eichw		b				
verrucosum Eichw.	1	. b				
cribrosum Gp	1	c				
sabmarginatum Mö.		1	h			
pisiforme Mü	1		h			1
dobium Mü		1	h	$[\cdots,]$	• • •	
pertusum Klest		• • • • •	h			
poraceum KLPST		1		[• • •	• • • • • •
marginatum Mv.		• • • • •		. n		[••••
impressum? Mr	1. • • • •	• • • • • •		• u • •	٠.;	
peziza Gr		[• • • • • • •	• • • •			• • • • •
miliare Rauss	1	• • • • • •	• • • •		· · č	
tubuliferum Gr		• • • • • •			ť	1
sparsum Reuss		• • • • • •			ſ	
capitatum Gr		:::::		$ \cdot\cdot\cdot\cdot $		• • • • •
monostoma Ros	1	: : : : : :		::::	t	1
megastoma Ros	1				i	
Phillipsi RECES					i	
tenue Rob						
seriatoporum Ros						
micrommata Ros		1			ſ	
turbinatum Ros	1	1			ſ	
digitatum Puscu		[· · · · ·]	,		ſ	
globosum Eichw		1(• • • • • • 1		$[\ldots]$		
Scylindraceum Phil		- • • • •	• • • •		• • •	w
Reticulites Eichw.3					• . •	
Lithuanus Eichw.		1. ?	• • • •		• • •	
deformatus Eichw.	• • • • •	[. ?]			• • •	
boletiformis Eichw.		. ?	• • • •	• • • •	• • •	
Tragos Schweige 26						
Pacute-marginatus KLP	87	1	h		• • •	
hybridus Mü					• • •	• • • • • •
involutus Kerst	• • • •	1			• • •	
milleporatus Mü		$[\cdots\cdots]$		•		• • • • • •
ramosus Klest spongiosus Klest			n			1
sulcatus Krest	• • • • •		h			:::::
astroites Mü	,]::::		
fungiformis n				. 9		1
acetabulum Gr		1		n ^a	1:::	1
pezizoides Gr						
patella Gr				.n.	١	
sphaeroides Gr		1		n		
radiatus? Mü	,	[,]				
, foraminosus n	,] . n	• • •	
reticulatus Mö						
verrucosus Mü				. n	$ \cdot \cdot \cdot$	1
pulvinarius Ros	1	1		1	q	1

	и	ė	-	1
٠				
4			r	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP,	Nes
Benennungen.	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S P M U k # lu Zeichen: bedentet E2.	Siluri Siluri Siluri Siluri Siluri Siluri Iliege Iliege	T St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Kenper.	u Lias. Unter-Jura, O Ober-Jura, d Wealden.	A Grünsand. Kreide.	n Nummill. Gest Mittle M. (Molasse.)	Alluvial.

Cl. II. AMORPHOZQA DE BLV. 1.

(spongia Lin. — see-schwämme.)

* Stirpes.			1			1		1	•		1		ı				.]	i
Achilleum Schweige	. 29		١			١.		١,					١.		•			l.
verrucosum Mü			1			h		٠١.				٠.	١.					L
subcariosum Mü			١			h		٠١.			١.	٠.	١.					١,
rugosum Mü			١			h		٠١.			١.		١.					ï
granulosum Mö			l			h		.1.			١.		١.					١,
milleporatum Mö	١		١			h		Ι.			١.		I.					
patellare Mr			1			h		. 1.			1.		Ι.					
Waltheri Mr			1	,	• • •			- 11			1.		I.					١,
Faundeli Mü								. [1.		I.	:				ŀ
radiciforme Mü	١		l								1		I.	-	-		-	٠.
obscurum Mö						1				•	1 -	• •	I:	:				ŀ.
voluta Wissm	l		1			ĥ					1	-	I:	:	•			ľ
reticulare Mö						h					1		1:	Ī	•		- 1	
? polymorphum KLPST.			I: :				: :			: :	1		I:	•	•		•	L
poraceum Klpst			1::						-		1	::	1:	:	•			П
tuberosum Mü	I		I						•		1 .		1 -	•	•			
cheirotonum Gr	١		I			1	•						I:					ľ
cancellatum Mű.			1			Ľ			_		1 .	• •	Ľ	:				L
costatum Mü	١					١.		Ί.	n			-	ľ					
morchella Gr			1			١.						. r			-			ľ.
muricatum Gr.			1			١.							1.		_			ł.
Roemeri n		• • •	1			1.		- 1	-				II.	:				l.
?truncatum Gr			l			١.				-		r.	1		-			١.
fungiforme Gr			l			١.		- 1	-			r ſ						
'auriforme Ros						١.		- 1			1	. f						١.
deforme Ros			1			١.		. 1.				-	1.					
globosum Has						١.		Ι.			١.	ì.	1		-			L
perreticulatum Ponts.	I		1			١.		• I ·		: :		i.		•				Ľ
cariosum Gr	I		1			I.				•		. ?		:		•		L.
rugosum Revss	l : :		l: :				•				1:		1:	-		•		Ľ
Doggin Transb			•••			٠.	• •	٠,٠	•	• •	•	• •	٠.	•	•	• •	• •	

¹ Auch die Amorphozoen scheinen eher den Pflanzen als den Thieren anzugehören. Volden Zoologen wie von den Betanikern zurückgestessen schwanken sie zwischen beiden Natus

Benennungen.	Weltgegend.	abc	defg	hik	mnol	qri	stuvv	7 X 3
conglobatum Rauss.								
crassum Michn								
conicum Ros				1				
Jugleri Ros					1	1 4		
astroides Gein						1 -		
Plauenense Gein								
Enden (Lx.) Mican. 1					-			
cribraria MICHN					1 0			
Lymnorea Lx.) 2					1			
gigantea Micun								
sphaerica Micun						. 7 .		
olypotheciaBen.10								
agariciformis Bas						1 × F +		
complexa BEN						. F .		
dichotoma BEN				1 4 4 4		. F .		
expansa Ben						a F		
clavellata Ben						1 1		
fissa Ben						1		
infundibulum Ben						f		
palmata Ben						[
Pictonica Michn					1	1 ?		
Fleuriaui Michn						?		
Inhonia PARK. 30								
lycoperdoides Michi.								
lagenaria Michn					40			
puoctata Mü								
cervicornis Gp								
costata Br								
arbuscula Mighn								
multioculata Michn.					1	4		
acaulis Michn								
						. ? .		1
Websteri Sow						. r .		
ramosa Michn						. r .		
nuciformis Mican					1	. r .		
piriformis Gr						· rf		
Tessoni MICHN						[
Fittoni Micun								
ficoidea Michn						1 C		
Goldfussi Roe						[
ternata Reuss						· · ſ		
elongata Reuss						ſ		
stipitata Hrs						1 1		
biseriata Reuss						1		
ampullacea Mö						1		
heterostoma Rauss .					1	1 f		
aeguilla LEE						1 1		
clava Leg						1		
fasiformis LEE					1	1 .		
oligostoma Rog								
edita Krön.						1		
1770				1				
Krausi HAG diadema KLÖD								- 1
madema is corn.								

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	""	P. MANAGER	Net
Benenuunges.	M Europa. M Asien. M Afrika. M Amerika.	v USilur. v OSilur. v Devon-F. v Bergkalk. v Kohlen-F. v Todillegd.	J St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	um Lias. o Ober-Jura d Wealden. J Neocom.	S Kreide. T Untre Mittle A (Molasse). M (bere Diluylal.	A Allavial.
Tragos)						
rugosus Gr			1		.1	١.
deformis Gr				a .		
stellatus Ros				· · · · q ·		١.
cepiformis Morr				· · · · ɪ		١.
hippocastanum Gr	• • • •			• • • • r	f	١.
globularis Reuss	• • • • •				<u>f</u>	١.
pertusus Grin					f	١.
enormis Reuss			• • • •	• • • • •	f	1.
henendoporalx.6	• • • • •			• • • • •		١.
undulata Michn	• • • • •			r		١.
cylindrica Michin		•, • • • • •				١.
Parkinsoni MICHN	• • • • •				Γ	١.
pocillum Michn	• • • • •				u	١.
pateriformis Michn.	• • • • •			• • • • • •	[1] · · · · · ·	۱,
obliqua Michn				• • • • • •	r ₁	1.
Tyrmecium Gr. 2	• • • • •			• • • • •		١.
? gracile Mü	• • • • •		h	• • • • • •		,
hemisphaericum Gr.				· n · . · ·		١.
Turonia Michr. 1.	• • • • •		• • • •	• • • • • •		1.
variabilis Michn	• • • • •		• • • •	• • • • •	(1) · · · · · ·	1.
Cnemidium Gr. 33			• • • •	• • • • •		1.
tenue Longo	••,•••	. b	• • • •			1.
rimosum (His.)	• • • • •	. b				1.
astroides Mü			h	•••• ••		١.
Manon Mü.	• • • • •		h			١.
rotulare Mü			h	• • • • • •		١.
turbinatum Mö	• • • • •		h			١.
variabile Mü			h			ŀ
concinnum KLPST			h			
piriforme KLPST			h			١.
stellare KLPST		• • • • • • • •	h			١.
tuberosum Gr		• • • • • • •	• • • •	. n?		1 .
lamellosum Gr		• • • • • • • • •	• • • • •]	· n · · · ·		ŀ
stellatum Gr			• • • •	, n ⁵		١.
var. prolifera	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	· n~.		١.
Goldfussi Quenst.		• • • • • • •	\cdots	. n ⁵	.	
striato-punctatum GF.			. :	. n		١.
mammillare GP	• • • • • • •	• • • • • • • • •			.1	١.
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	n. n.	.	١.
rotula Gr granulosum ? Mü	• • • • •	• • • • • • • •		n ⁵	.1	١٠
	• • • • •	• • • • • • •			.1	١.
astrophorum Mü		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		1	.1	١.
capitatum Mü pisiforme Ros	•••••]		\cdots	. n		١.
	•••••1				.1	١.
acutum Revss	:::::			· · · · q ·	r	١.

Benennungen.	weitzegenn,	a D C t	1016		1	mu o p	dir	stuvwx	y
conglobatum Rayss .				1.					
crassum Mican							, r		
conicum Ros				1					•
Jugleri Roe									*
astroides GEIN									
Plauenense Gain									
Eudea (Lx.) Micas. 1									
cribraria Micun,						n ³			-
Lymnorea Lx.) 2									
gigantea Micun,					_	na.			
sphaerica Micun							. 7 .		
PolypotheciaBan.to					-01				
agariciformis BEN							. 7 .		
complexa BEN				1					
dichotoma BEN							, P .		
expansa Ben							т.		
elavellata BEN							1		
fissa Ban									
infundibulum BEN.									
palmata Ben									
Pictonica Michn.							?		
Fleuriaui Michn							. 9		
iphonia PARK. 30									-
lycoperdoides Miche.									
lagenaria Michn				111		n ³			*
punctata Mö							q , f		
cervicornis Gr							9 . 1		
costata Br							r		*
arbuscula Michin.									
multioculata Micha.							r		4
aganlis Michn							. ?		:
Websteri Sow									•
ramosa Michn				1					Ċ
nuciformis Michn.									
piriformis Gr							. rf		
Tessoni Michn.							, r		
Fittoni Micen.							[1		
ficoidea Michn.									
Goldfussi Roe				1: ::	1				
ternata Revss					*				•
elongata Reuss					•				
stinituta His.									ļ
biseriata Reuss							1		
ampullacea Mv									
					-				-
heterostoma Reuss .				: : :			:: [
anguilla LEE				1					
clava LEB							:: 1		-
fasiformis LEE							f		*
oligostoma Rog				: : :			1::6		*
edita Kröp				1	- 1		1		
Krausi HAG									•
diadema Krop									

	Weltgegend.	KohlenP,	SalaP.	OolithP.	Krei- deP.	Molassel'.	Ne
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Anerika. Australih.		St.Cassian Buntsand. Muschelk. Kenper.		Newcomien Gräusand, Kreide,	Numer, -G. Untre Mirth (Molasse), Obere Dilaylal,	
	ESPMU	abcdefg	hikl	ma o p	qrf	stuvwx	y
Ierea Lx. 9							
gregaria Michn					. r.		
mutabilis Michn					. 9 14		1.
piriformis LMX					. 9 (1		١.
arborescens Micun					[1		١.
caespitosa Micus					(1		١.
tuberosa Mican					0		١.
Despoyersi Michn					(1		١.
elongata Micen	1						1
excavata Michn	1						1
Plocoscyphia Reus							
labyrinthica Riuss .	1						
Chounites Mant. 2							
							1.
flexuosus Mant					[1.
subrotundus MANT.					1		1 .
cyphia Oken. 118				1			1
turbinata Lonso. (non	Gr.)						1
cornucopiae Gr		C					1.
constricta SANDB							١.
capitata Mü	.,		h				١.
gracilis Mu			h				١.
subcaespitosa Mü.			h				١.
Manon Mc			b				١.
subcariosa Braun .			h				
hieroglypha Karst			h				
polymorpha Karst			h				
Parmata Kirst			h				1
triasica Michn	1		k.		1		1
cariosa Gr							1
fenestrata Gr							1.
clavarioides Micur.			1				1.
	* * * * * *			. n ³			ŀ
cymosa Micun.				. Ho	1		1.
pistilliformis Michn.			* * * *	. n ³			1
cylindrica Gr.				. n.			1
conoidea Gr			1	, n.			
elegans Gr				, n5			t٠
calopara Gr. , . , .				, n5			1 .
texturata Gr				. n5			1 .
costata Gr	* * * * * *			, n5			١.
verrucosa Gr				. n5			١.
texata Gr				. ns	1 ?		١.
polyommata Gr				. n5			
clathrata Gr				. nb			
milleporata Gr				. n5	1:::		
parallela Gr				. 115			
psylopora Gr				, n5 , ,			Ι.
rngosa Gr.				4 110 4 1	1		1 .

		1	_	l	.1	1 -		1
Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	eſę	hik	m n o p	q r ſ	stuvw	13
tenuistria Gr	1				n. n.		Ī	T
erticulata Gr				1	n5.		1	1
piriformis Gr.					n ⁵	l		1
punctata Gr.					n			ı
reticulata Gr.	1:::::	1		1: : : :		:::	1	╡.
dictvota Gr.		1	• • •	I	n ⁵	:::		ı
	1	1	• • •	l: : : :	n ⁵	l: ::	1	1
	1	1	• • •		n s.			ı
paradoxa Mū	1	1	• • •	1			1	ı
empleura Mö	1		• • •	· · · ·	n.	• • •	1	1
striata Gr		• • • •	• • •	•••	. n5	• • •	1	ı
Buchi Mü			• • •	• • • •	· n . · ·	• • •	• • • • • •	1
propinqua Mü	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	· n5 · ·		1	1
caucellata Mü			• • •		. n5			ı
decorata Mü					. n5		j	١
Humboldti Mv	1			[ı
Sternbergi Mü	1				1, 1,5. ?		1	ı
Sehlotheimi Mo	1				. n5		1	ł
Schweiggeri Gr		l		l	. n. ?		1	ı
secunda Mü.	•			l	. n5			ı
уеттисова (Gr.) Mü					ns.			ı
uvularia Mü					n ⁵		1	l
truncata Mü.		1	• • •	١	. 115.		1	١.
Bronni Mü		1	• • •		n5.		1	Г
	1		• • •				1	Ì
milleporacea Mö			• • •		· n5 · ·	• • •	1	
intermedia Mv			• • •		. n5	• • •	1	l
Neesi GP	1		• • •	• • • •	. n5. ·	• • •		1
claviformis Br			• • •		. n5	• • •	1	١
sulcifera n <u>.</u>			• • •	•••	· n· ·	• • •	1	١
tetragona Gr	1		• • •		1	q·.		1
feraminosa Gr	1					$\mathbf{q} \cdot \cdot$	• • • • • •	1
Sacki Gr				1		q • •		l
monilifera Ros	1				1	4	1	l
infundibuliformis Gi						qr.		L
furcata Gr	1					qr.		Ł
pedenculata Reuss	1			1	1	. r f		١
dichotoma Michin.		l		1		. r.		l
subreticulata Mv.				l		, r .	1	ı
odentostoma Reuss .				l		. r .	1	ı
fragarioides Micun.						. ? .	1	ı
Eichwaldi Fracu.							1	Ł
Mantelli Gr	1:::::					ſ	1	ı
os-ranae Leym		1	• • •	::::				1
-	1	1			1	r		1
acuta Ros.		1	• • •		1	r	1	ı
socialis Ros.			• • •		1		1:::::	1
micropora Ros			• • •				1	١
marginata Ros			• • •	• • • •	1 * '		1	ı
taberosa Roe.					1 * *	ţ	1	1
byssoides Ros						[1	1
fungiformis Gr.						1	1	ł
Decheni Gr	1	1			1	ſ		1
radiata Ruuss		1				1	1	ŀ
Marchisoni Gr		1		l	1	1	1	1

Benennungen. The state of the	
heteropora Roe. porosa Ros. inicrommata Ros. retiformis Ros. stellata Ros. venosa Ros. auricularis Ros. alveolites Ros. angustata Ros. tubulosa Ros. fragilis Ros. subseriata Ros. fragilis Ros.	(y z
heteropora Roe. porosa Ros. inicrommata Ros. retiformis Ros. stellata Ros. venosa Ros. auricularis Ros. alveolites Ros. angustata Ros. tubulosa Ros. fragilis Ros. subseriata Ros. fragilis Ros.	T
porosa Roe. micrommata Roe. retiformis Roe. stellata Roe. venosa Roe. auricularis Roe. angularis Roe. alveolites Roe. tubulosa Roe. Koenigi Roe. fragilis Roe. subseriata Roe. fragilis Roe. fragilis Roe. subseriata Roe. fragilis Roe.	
micrommata Ros. retiformis Ros. stellata Ros. venosa Ros. auricularis Ros. alveolites Ros. tubulosa Ros. fragilis Ros.	
retiformis Ros. stellata Ros. venosa Ros. auricularis Ros. angularis Ros. alveolites Ros. tubulosa Ros. fragilis Ros.	
venosa Roe. auricularis Roe. angularis Ros. alveolites Ros. angustata Ros. tubulosa Roe. Koenigi Roe. fragilis Ros. subseriata Ros. heteromorpha Russs striato-punctata Ros.	١.,
auricularis Roe. angularis Roe. alveolites Roe. angustata Roe. fubulosa Roe. fragilis Roe. fragilis Roe. subseriata Roe. heteromorpha Reuss striato-punctata Roe.	١.,
angularis Ros	
alveolites Ros. angustata Ros. tubulosa Ros. Koenigi Ros. fragilis Ros. subseriata Ros. heteromorpha Reuss striato-punctata Ros.	1.
alveolites Ros. angustata Ros. tubulosa Ros. Koenigi Ros. fragilis Ros. subseriata Ros. heteromorpha Reuss striato-punctata Ros.	1.
angustata Ros	1
Koenigi Ros	1
fragilis Ros	1:
subseriata Ros	١.,
heteromorpha Reuss striato-punctata Ros.	1.
striato-punctata Ros	
striato-punctata Ros	1
	1
	1
macropora Roe	1
terebrata Michn.	
cribrosa Roe	١.,
Benettae Ratiss	
Beaumonti Reuss	
isopleura Reuss	
heteromorpha Rauss f f	
Zippei Reuss	
bifrons Reuss	
parvula Reuss	
tenuis Rog.	
alternans Rog.	
sulcata (? HAG.) ROB.	1.
trilobata Michin.	1.
Fittoni Morr	1
Quitzinensis HAG.	1.
corniculum HAG	1.
longiporata Puscu	
? Lithuana Eichw	1.
Maximiliana Fisch S ² (
Verticilities Drs. 4	. 0
abnormis Loren	
anastomosansMant.sp	
cretarea DFR	
grandipetusus Br.v. sp	
Ocellaria Ramond 2	1.
grandipora Michn.	:
ramosa Lonso	.0

Benenaunget.	Weltgegend.	a b c d e	f g	h	i k l	m	n o p	q	r	1 8	t u	V W X	y
VentriculitesMan	.2							T		†			
(? Scyphiae spp.)	1		: :	I.	 	1:	 	Ľ		Ι.	• •		١.,
alcyonoides MANT.	.	1		I.		I.		I.					1:
infundibuliformis W	OODW			Ľ		1.		Ι.					1:
Suctiondia Michi.		1		Ľ			• • •	١.	•	1	: :		1.
? expansa Micha	.	1				١.		١.					١.
stellata Micun		1		١.		١.		١.		ᅦ.	t.		Ι.
CoeloptychiumG	F. 15	1		١.		١.		١.	? ?				
confluens Fisch	.	1		١.				١.	? ?	١.			١.
variolosum Fisch.	.	1		١.				١.	? ?	١.			١٠
verrucosum Fisca.		1		١.				l.	r	rl.			١.
agaricoides Gr	.	1		١.				ı.	r	ſĮ.			١.
lobatum Gr	.	1		١.		۱.		١.	. 1	١.			١.
deciminum Ros	.	1		١.		١.		l.	. 1	١.			١.
sulciferum Ros	.	1				١.,		١.	. 1	١.			١.
incisum Rop			٠.			ļ.,		١.	. 1	١.			١.
alternaus Ros						١.,		l٠	. 1	١.			١.
plicatellum Ros						١.,		١.	. 1	١.			١.
Eichwaldi Fiscн	1	1				١.		١.	. 1	١.			١.
Jasikowi Fisch		1				١.,		١.	. 1	١.			١.
?muricatum Ros		1				١.,		١.	. 1	١.			
Goldsussi Fiscu						١.,		١.	. 1	١.			١.
Münsteri Fisch						١.,		١.	: 1	١.			١.
truncatum Fisch		1		١.		١.,		١.	. 1	١.			
Pl eurostoma Ros	2	1				١.		١.		1.			١.
lacunosum Ros		1				١.,		١.	. 1	١.			١.
radiatum Ros		1	٠.'	١.		١.		١.	. 1	١.			
Hastopora Eichw.	1	1		١.		١.		١.		1.			١.,
concava Eichw	.	. b		١.		١.		١.		١.			
Petragonis Eichw.	1			١.		١.		١.		١.			
Murchisoni Eichw.		. b		١.		١.		l.		١.			١.
Sphaeronites) 1				١.		1.		١.		١.			
(sp. spuria)		1		١.		١.		١.		١.			
tessellatus Phill	. † .	c		١.		١.		١.		١.			
Receptaculites D	FR. 3	1		١.		1.		١.		١.			
orbis Eichw	. 	a		١.		١.		١.		١.			١.
Bronni Ejchw	. .	. b		١.		١.		l.					١.
Neptuni Der		. bc		١.		١.		[.					١.
levonella QG. 0				١.		١.		١.					١.
lethya Lk. 3				١.		١.		١.		١.			١ ،
simplex Michn	. . .	1		١.		١.		١.		١.	٠.	. w .	١.
? asbestella (Lx.)Mich	т]		١.		.		١.		١.		. w .	١.
? lyncurium (Lr.) Mich	т	1				١.		١.		. .		. w .	١.
Reodia Schweige.	ι	1				١.		١.		. .			
piriformis Micun				١.		١.		١.		. .	t.		
Acvonium) 9				١.		١.	,	١.		١.			١
(spp. spuriae.)	1		٠.	١.		١.		١.		. .			١.
discus Drn	1	1		ı.		1.	?	١.		١.			١.
Andegavensis [?] Dri		l(ı				Į.					١.
floriforme DFR	"	[١.		١.	-	1			١.
globulosum DfR		[1 -		Ι.		١.		1			Ι.
infundibulum Der.		1 2						١.					١.
myrtillites DfR	1:::::	(•				1.		1.			, .

	Weltgegend.			OoBthP.	Krei- deP.	MolasseP.
Beneunungen.	M Europa. M Arien. M Afrika. M Amerika.	a USilur. O OSilur. O Devou-F. O Bergkalk. J Todiliegd.	T St.Cussian untsand. Nuchelk.	Lias. Oner-Jura Wealden	A Neocomion of Grunnand.	S NanmG. T Untre R Mitte (Molasse). M Ohere
cyonium) piriformis Mant						
piriformis Mant sulcatum Dfr		2	• • • •		1	
					• • •	
parasitus DfR pongiarium Muach.			1		• • •	· · · · w ·
Edwardai Muroh					\cdots	
pongus Kön. 2					!	
macandi inoides LEYM.					: : il	
evatos Erym					fl	
pongia Lr. 36						
expansa Steing						
globosa Steing		e				
ramosa STEING						
macrocaulia Michn.	l l		l l	.n8		
helvelloides Lx				.n3		
boletiformis Michee.					. r .	
contorto-lobata Місип.					. r .	
multiporella Michn.					. r.	
pikula Michn					. r .	
pseudosiphonia Michn.					. r.	
sanguisuga Micun.					. r .	
sulcataria Michn					. r .	
vola Michell					. P.	
informis Michr					. ??	
multidigitata Michn.					. ??	
Trigeri Michin			• • • •	• • • •	. 55	
ampulla LEE			• • • •		f	
catablastes_LBB		• • • • • • •			$\cdot \cdot \cdot$	
convoluta PHILL			• • • •	• • • •	٠٠ []	
fastigiata LEB		• • • • • • •			· · [
labyrinthica Monn		•••••	• • • •		· · []	
laevis Park		• • • • • • •			٠. ٢	. • • • • •
lobata PARK				• • • •	• • t	• • • • •
osculifera Pent	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		[
paradoxica Mora		• • • • • • •	• • • •	• • • •	t	
plana PHILL	• • • • •	• • • • • •		• • • •	f	
radiciformis Phill.				• • • •	: r	
sepiiformis Leb						
spinosa Leb					i	
Townsendi Mant.					: i	
verrucifera Pull.					: i	
cariosa Reuss	·		::::		í	
pidus-avis р'Авси.						
floriceps PHILL			: : : :		- 1	u

1

		Γ				Т								Т		_	_	-	_
Benennungen.	Weltgegend.	a b	¢ c	i e	f g	ħ	i É	ľ	m	n o	P	q	r (8	t	u	v w	I	y
jo≃gites Garn. 1.		Ī.,												ŀ.					Γ.
Saxonicus Gein		 				١.					.	•	r.	١.	•				١.
rautta Johnst. 1 .	1	١				١.			[.		.	•		١.					ı
compressa Johnst	1	١			-	١.	٠.	٠	•		٠1	•		١.		u	٠.		١.
matsocofallium		ŗ.		•		Ţ.	- •	٠	•		٠	٠.		Ī٠	•	•	٠.		١.
Jenense Zenk		••	• •	•	•	ŀ	• . k	٠	٠	• •		•	٠.	ŀ	•	•	• •	•	ŀ
Particulae ana	omica e.							ļ											ŀ
ongilla Lx. 5	f	١				١.					.			١.		٠			Ĺ.
lacustris (Schw.) EB.	EF2S2M234	1				Ľ		1	•	• •	1		. i	Ι.	t		v w	×	Į,
erinaceus Es	EF2S2M234											-			t	U ·1	f W	×	H
feraminosa EB	M ²	١											•			٠,	r.		1
Americana Es	N3	I											•					?	١.
obtusa EB	F2M24	١																?	1
Tethya La. bis) 1	1	١					• •												١,
acieulesa EB	1												_			٠,	r.		ŀ,
mphidiscus Es.														١.			• •		
naucrates EB	F2.					ı		- 1						١.		٠,	۲.		ŧ.
clavatus EB	M ²⁴		٠.					٠,						١.		. 1			Ļ,
Martiusi (EB.)	E2M23	١												١.			. ?	×	L
armatus Es	E2M2.	١												þ.			:	x	ŀ
rotula Es	E2M2.	١															• •	×	ŀ
ithasteriscus Es. (! . .						•						١.	•	•		•	ŀ
globulus Es	. F ² .	۱				١.		.1						١.		٠,	r.	٠	ŀ,
radiatus Es. 1	E2.F2M2	١.,	.											1.	•	٠, ١	٠.	•	ŀ.
reniformis EB	M ² .	١												١.		٠,	♥.	•	ŀ,
Staurastrum EB	1	١				١.		.1			. 1			١.		٠, ١	V.	•	ŀ
tribulus Es	1	١						. 1						ļ.		٠, ١	ø,	•	L
tuberculosus EB	E2.F2M2	۱				١.					١.			l٠		٠,	F.		١.
steriscus Es. 2 .	1	۱				١.					Л			١.,	٠.				ı
(? Lithasteriscus EB.)	1	۱				١.		.						١.					ı
bystrix EB		۱				١.		.1			٠.				•	٠,	۳.	٠	ŀ
stella EB	1	۱				١.		١.			.			١.	•	٠,١	.	٠	ı
pongolithis Es. 5		١						.						ŀ٠	•	•	• •	•	t
acicularis EB	EF2S2M23	١				١.		۱.			.		. ſ	ŀ٠	t	p T	W	×	l
ansa EB	$\dots M^2$	١				١.		.						١.	•	٠,	v.	٠	ı
appendiculata Es	M ² .	١						٠			.			ŀ	٠	٠,	₩.	•	1
auricularis Es					•	١.		٠,						1.	٠	٠,	r.	•	ı
bialata EB	1					١.		.]						1.	•	٠,	₩.	•	ı
binodis EB	1	١				١.						•				٠,	v.	•	ŀ
biuncinata EB	1	١				١.		.						1.	•		♥.	•	١.
cancellata EB	1	[١.		.						1 -	•	• 1	V.	•	ŀ
comosa EB	1	١				١.		.]		٠.					٠.		▼.	•	l
cornu cervi EB		١			•	١.							٠.			٠,	♥.	•	ŀ
dentata EB	1	· ·		•		١.								1 -	•		♥.		İ.
pulsabulum Es	$\dots M^2$.	١			٠.	١.								1.		• 1	v.	•	ŀ.
rudis EB	M ² .	١				1			ı		ار	1		١.		٠.	٧.	. 1	r

¹ Lithasterisci et Spongolithis species, quarum nomina litteris obliquis impressa sunt, jam ad Spongillarum species, eademque plerumque complures ad unam, referuntur.

•	Weltgegend.		K.	o II I	en	P.	- 1			zP.	-		-	hP.	1	(re	P.	1				Р.		eu.
Benennungen.	E Enropa. A Afrika. M Amerika.	USilur.	d OSilur.	Berrikalk	Kohlen-F.	Todtliegd.	2 Zechstein.	T St.Cassian	- Bunfand.	Wuschelk.	- Reuper.	Lias.	3 Unter Jur.	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	J Kreide.	NummG.	- Untre	= Mittle	(Molasse.)	Obere Diluvial.		M Lebend.
		<u></u>		_	_		8		_	_	<u>. 1</u>	111		P	Ľ		÷	L	_	_	<u>.</u>	VV A	낻	
pongolithis)											1				l								1	
septata Es	F ²	١.									. [١.			•		1	
unguiculata Es	M ² .		•	•	• •	•	.	•	•	•	1	•	• •	•	١.	•	٠	١.	•	٠		• •	١.	•
triceros Es			•	•	• •	•		•	•	•	1	•	• •	•	١.	•		•	•	•	·	• •		•
triseta EB		١.	•	• •	٠.	•	٠,	•	•	•	1	• •	•	•	١.	•	•	•	•	•	_	• •	١.	•
	E^2 M^2	١.	•	• •	•	•		•	•	٠.	١.	• •	•	•	١.	•	•	•	٠	•	•	• •	١.	•
	$E^2F^2M^2$	١.	•	• •	٠.	•	•	•	•	•	1	• •	•	•	١.	•	•	•	•	•	•	. x	1	•
acus EB	$\mathbf{E}^2.\mathbf{F}^2$.	١.	•	• •	•	•	٠١	٠	•	• •	1	• •	•	•	١.	٠	٠	•	•	•	v	• •		z
anchora EB	E2 F2M234	١.	•	٠.	•	•	•	•	•		١	• •	•	•	١٠	•	٠	•	٠	• '	v .	٠.		z
aspera EB	F ² M ²⁴	١٠	•	٠.	•	•		٠	•		١.	• •	•	•	٠	٠	•	•	•	٠,		r x		z
caput-serpentis En	. F W	٠.	•	٠.	•	•	•	•	•		٠		•	•	ŀ	•	•	٠	٠	• '	₩.		۱.	z
cenocephala Ев	F2M24	١.	٠	٠.		•		•	•		١.					•	•	•	•	• '	V.			z
clavus EB	E2.F2M24		•			•		•	•		١.	٠.			•	•		•	•	• '	v.	. ?	3	z.
collaris EB	M ²⁴			• ,			.				١.							•		٠,	v.		١.	Ė
foraminosa EB	M ²	١.					. 1				١.						.			٠,	v		١.	z
fustis EB	E2.F2M234	١.					.				.						٠.			. '	v.	. x	١.	z
inflexa Es	E2.F2M54	١.					. 1				. 1				١.		. 1			. ,		. x	١.	5
mesogongyla EB	E2.F2M234	١.		. :			.1				. I				ľ		Ì			. •	v .	. x		Ţ.
Nentunia EB	E2 M24	ľ	-			·								_	١.	:	١.		•	٠,		ှိခဲ့	-	· =
stellata Ep.	. F ²	1	•	•	•	•	٠,	•	•		Т	• •	•	•	•	:	1	•	•	٠.	-	• •		=
uncinata Es	E2 F2M24	١.	•	• •	•	•	٠,	•	•	٠.	ľ	• •	•	•	•	•	٠.	•	•	٠,				z
verticillata EB	E2 M4	١.	•	٠.	•	•	٠,	•	•	• •	1	• •	•	•	•	•	٠,	•	•	• `	•	• •	1 .	_
amphidiscus Es	.S ²	١.	•	• •	•	•	.	•	•	• •	1	٠.	•	•	•	•	•	•	•	• '	ν.	•	1	z
	.5	١.	•	• •	• •	•	٠,	•	•	• •	1	• •	•	•	٠	•		•	•	•	• •	. x	١.	-
amphioxys Es	\dot{E}^2 \dot{M}^{23}		•	• •		•	.	٠	٠		١.	• •	•	•	٠	•	٠١	•	•	٠	• •	. x	١:	٠
apiculata EB		١٠	•	•		•	•	•	•	• •	١		•	•	٠	٠	•	•	•	•	•	. x	1 4	•
aratrum EB	E^2 . M^3 .	١.	•	• •		•	٠١	٠	•	• •	٠	• •	•	•	٠	•	٠	•	•	٠	•	. x		•
cruciata		ŀ	٠	•	• •	•	•	•	•		1	• •	•	٠	٠	•	•	•	٠	٠	•	. X	1	٠
forfex EB	M ² .	١.	•	•	• 6	, ·	•	•	•				•		١.	•	•	•	•	•		. x	١.	•
Herculanea EB		١.	•	•				•	•					•		•		•	•	•		. x	1 .	٠
palus EB		١.	•	. ,		•			•	• .	.			•				•				. x	١.	
porosa EB		١.	•								.											. x		•
quadricuspidata En.		١.									١.											. x	١.	
tracheotyla EB	M ² .	١.									ı.				١.							. x	١.	
Philippinensis EB	M ² U ³	١.									١.				١.		.					. ?	?	
ramosa EB	M ² .	١.					. 1				Ι.			٠.	١.							. ?	2	
serpentina EB	M ² .	l.					.1				.1.											. 9	2	
setosa EB.	M ² .	Ľ	Ť				. 1	Ť			1			Ĭ	ľ	:	1		•		•	P	1 -	•
capitata EB	M ² .	l:	•		•	•		•	•	: :		•		-		:		:	•	•	• •			=
Auviatilis EB	E^2S^2	Ľ	•	• •	•	•	٠,	•	•	:	1	• •	•	•	•	:	٠,١	•	•	•	• •	٠.	1:	_
obtusa Es	.F ² M ²⁴	١.	•	•	•	•	.1	•	•	• •	, İ	• •	•	•	•	:	٠,	•	•	•	• •	, at Q	9	
pongophyllium l		١.	•	• •	•	•	•	•	•	:	. [• •	•	•	•	:		•	•	•	• •	, ,		_
bongobnariem i	98. I	١.	٠	٠.	•	•	٠١	•	•		١.	• •		- 1	•	-	٠.	•	•	•	• •	•	•	
						٠	• 1		•		• 1						. 1	•		. '	▼ .		١.	•
cribrum Es Aciculariad'Arch.1		1 -	-	- '					-		- 1											-	١.,	_

	Weitgegend.	KohlenP.	SalsP.	OotithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
везенниндев.	E ¹ , 2 Europa. B ¹ , 2, 3 Asieu. P ² , 3, 4 Afrika. M ¹ , 2, 3, 4 Amerika U ³ , 4 Australieu. E S P M U k e i n Zeicheu: bedeutet E ² .	D. Silurische F. O. Silurische F. O. Bevonische F. D. Bergalk. D. Kollen-Gebirge J. Todiliegenden. R. Zechst., Kupfer.	St. Cassian. Bunt-Sandstein Muscheikaik. Keuper.	u Unter-lura. O Ober-Jura. d Wenideu.	D Seconden.	S Nammulit.Gent. Ontre In Mittle A (Moltane.) A Obert E Dilavial.	A Alluvial.

Cl. III. POLYGASTRICA, Magenthierchen EB. 1.

(INFUSORIA L., pere.)

A. ANENTERA EB.		
1. MONADINA EB. 1:1 (corpora mollia)		6: 51
Dunali John		
2. CRYPTOMONADINA EB. 0 . (corpora moilia)	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(6:16
3. VOLVOCINA EB. 0 (corpora mollin)		(10:18
(corpora mollia)		
5. CLOSTERINA EB. 0 (corpora mollia)	1 1	1
6. ASTASIAEA EB. 0 (corpora mollia)		
7. DINOBRYINA EB. O (corpora mollia)		
8. AMOEBAEA EB. 0 (corpora mollia)		
9. ARCELLINA EB. 2:4 (corpora pleraque mollia)		
		x
patina Es		??. y.
hyalina EB		· · · · · · } y =

¹ EHRENBERG fragmenta tantum laborum suorum edidit; inde saepe dubium manet, quae pecies fossiles adhuc vivant; multaeque species ipsae, aliorum affinitates, loci, synonyma latent, evera itaque specierum fossilium numerus indicato longe major adhuc vivit. — Etiam numeri pecierum solo viventium valde augendi essent.

	Weltgegend			OolithP. KreideP.	MolasseP.	Nes
Beneanungen.	Beropa. Basien. A Afrika. M Amerika.	B USilur. 3 Devon.F. 4 Bergkalk. 5 Kehlen.F. 7 Todrlieg.	T St,Cassian - Buntsand.	d o um Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. D Wealden. J Grünsand.	s NammG. Untre Mittle A (Molasse). X Obere Dauvial.	
yphidium Es. 0						
O. POLYCYSTINA El					(8	
Michologiera Es. 4	1			l., l.,	1	ءَ ا
cribrosa Es					v	1.7
fritoba Es	E2. M3.	[v	1.
galea Es	1			f	v	
quadriloba EB				· · · . · · ·	v	
ithocampe Es. 1	1			[• • • • [• • •	1	7
aculeata EB	M^2 .	. · · · · · · ·				9-1
acuminata EB				• • • • • • •	▼	1 . 3
antarctica EB	M ² .		. • • •	• • • • • •		•
aurita Es	.M ² .	<u> </u>	• • • •	• • • • • • •	▼	-14
anricula Es	$E^2.F^2$				· · · •	
lineata Es hirundo Es	E F			• • • • • •	\ ¥	. 1
hirundo Es sadicula Es				::::	🔻	
solitaria Es	E . M ² ?		• • • •	:::: :::		
stiligera Es	M ²			l: : : : !: : :		.12.
punctata Es						
ornutella Es. 4.						1.7
cassis EB	1				v	
obtusa EB				[]	♥. •	. * 1
clathrata EB	1	1		[]	w	• 4
lithocampe EB		· · · · · ·		[v	4
faliomma Es. 13						
aequorea EB	E ² M ² .	• • • • • •	• • • •		v	•
Medusa Es	E2.F2.	[• • • • • • •	• • • •	• • • • • •	v	٠ • ا
amphisisiphon Es	M ² . E ² M ² .	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	· •	-
crenatum Es cornutum Es	L. M	1	• • • •	• • • • • • •	▼	• •
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •		• • • ▼ • •	• •
Mdymum Es oblongum Es	1			• • • • • • •	▼	٠.
ovatum Es			• • • •	: : : : : : :	v	' '
nobile EB	M ² .			:::: :::		: :
sol Es		1				1
dixiphos Es	1			: : : : : : :	. v.	
radians Es		1			v	. 5
radicatum Est	1	1			v	-1
lustrella Es. 5 .	1	1		[]		
biloba EB	1:0:00				v	
limbata EB	E2.F2M24		• • • •	• • • • • • •	🔻	. 5
praetexta EB	$E^2.F^2.$			· · · · · · ·	· · · • · ·	
spiralis En		1	• • • •	1 • • • • • • •	v	
concentrice Ez	1				🕶	•••

Banantungen.	Weltgegend.	a	Ь	6 (đ e	f	; h	i	h	1	mı	10	P	q i	r ſ	8	t t	1 Y	WI	y
		۲	_	_	_	_	t		_		_		7	_	_	H	-			-
BACILLARINA EB.		ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•	•	٠	• •		٠١	٠	• •	ŀ	•	. (71:	30
inidium Es. 0	1	ı					ı				١.		1			ı		_		١.,
ternetrum Es. 1		ľ	:	•	•	• •	ŀ.	:		•		• •			• •	1:	• •	•	•	
phi tetras Es. 2							Ŧ.				L		٠.			ł.				
rallela Es		١.	•				Į.							•		١.		v	• •	
tediluviana EB	E ₃ ·L ₃ M ₃	ŀ	٠		•		Į.	•	٠					•		ŀ	• •	•	• •	ļ.:
phipentas Es. 1	• • • • •	٠	•	• •	•	• •	ŀ	•	٠	•		•			• •	ŀ	• •	•	• •	•
nterious Es Masterias Es. 0	• • • • •	٠	٠,	• •	•	• •	ŀ	•	,	•	• •	• •	٠١	•	• •	•	•	. •	••	١٠
cararthra Es. 0		•	•	• •	٠	• •	ŀ	•		:		•			• •	ŀ	• •	٠.	• •	
Acrastrum Es.0			:	• •	•	• •	Ľ	:				•			• •	1:	•		• •	
athidium Es. 12					:	::	Γ.			.		•	:[•		} .	•			-
wieatum WH							١.			.			.[ſ	١.				١.
Ворин Ев							١.	•	•	٠,					. ſ	١.			٠.	
manipes Res.		•	•		•		ŀ	•	•	۰۱		•	٠ŀ	• ,	. ເ	١.	•	•	• •	١.
ulleiferum WH		ŀ	•	٠.	-	• •	ŀ	•		٠١		•		•	. [ŀ	•	•	• •	ŀ٠
Looner Ez		٠	•	• •	_	• •	٠	•	•	٠	. •	•	٠ŀ		. ſ	١.	•	•	• •	١.
mosum Es. : Pginaldi Mant		٠	•	• •		• •		•	•	:	• •	•	٠ł	•	. ເ	١.	•	•	• •	١٠
inosum WH		ŀ	•	• •	•	• •	١.	•	:	١.				•	. i	١.	•	•	• •	١.
biferum Es.			•	• •	•	• •	١.			:1		•			. í		•		• •	•
etitum Wu										. [•	: [. f	١.			•	1:
restum Es		i.					Ι.								. ſ	١.				
routum Es							Į.			.					. ເ				٠.	١.
netotyphla Es. 2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	١.	•	٠.	•		١.	•	•	٠,			٠ŀ	•	٠.	ŀ	•	٠:	٠.	1
ritae EB	E. (M2?)	ŀ	•	٠.	•	٠.	ŀ	•		٠					. ſ			. 1	• •	ŀ٠
жipara Ев.	M4.	ŀ	•	٠.	•	• •	ŀ	•		•							•	-	·×	
Bredesmus Er 0	• • • •	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•		•		•	٠١	•		١.	•		٠.	Ŀ
Myocha Es. 31. Partita Es	E^2 F^2	ŀ	•	• •	•	• •	١.	•							• •	ŀ	-	•		ľ
partita Es	M ²	١.	•	• •	•	• •	١.	•							• •	l:	•		•	1:
legans EB		ľ	•	•	•	• •	Ľ	:		:							•	-	,	
aliomma EB	$$ \mathbf{F}^{2}	Ľ		•		•	Ι.			•			٠,				:	. 1		Ι.
enisphaerica Es	M ² .	١.		. ,			١.	. •										١,	٠.	١. ـ
eptacanthus EB		١.		. ,			١.				١.,		.	•		١.		٠,	<i>.</i> .	١.
enathyra EB		ŀ	•	. ,			ŀ.									1	•	٠,	٠	١.
esophthalma Es	F ²	ŀ	•	•			1.	•	•	•		• •			• •		•	٠,	· · ·	١.
tricula EB	F ²	ŀ	•	•		• •	1.	•	•	•		• •			• •		•	. •	· · ·	١.
ons Eb	M ²	ŀ	•	•	• •	• •	1.	•	•	•		• •		•	• •		•	. :	, ,	ŀ
uadratum En		1.	•	• •	•	• •	1.	•	•	٠		• •		:	• •		:	•	, ,	-
onticulus Eb	M ² .	1:	:	•		•	1:	•		•		• •		1	: :		:	. 1	, ,	١.
buracanthus Eb.	M ² .	Ι:	:		• •	•	1:		•	•						1	:	. 1	_	١.
tanrodon EB	M ² .	١.					1.			•		• •			•,•		:	. 1	<i>,</i>	
eperstructa EB	1	1.					1.											٠,	r.,	١.
riommata EB	M ² .	١.					1.									1.	•	٠,	۲.,	1.
ripyla EB	$\mathbf{E}^2.\mathbf{F}^2.$	1.	•	•		•					١.		•				•	٠,	۲	
ibera EB	M ² .	1.	•	•		•	٠١			•			•	٠			•	٠,	٧	
culeata EB	E2.F2M4.		•	•	•	•	•	•	• •	•	1.	• •	٠	١.		1	•	. 1	r	١.
inoculus Eb	E2F2.M24	١.									١.			١.				٠,		١.

	Weitgegend	KohlenP.	SaizP.	OolithP.	uei.	Molassel.
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtilegd. Zechstein.	Cansian ntsand. ischelk.	Lian. Unter-Jura Ober-Jura Wealden.	ncomien ünsand. eide.	NummG. Untre Mittle (Molasse), Obere
•	BSPMU	⊐oŏă%≗¤ abcdef¢	ກ້≘ື≅¥ hikl	⊐56≥ mnop	zōż qr[stuvwi
Dictyocha)						11
epiodon Es	M ²⁴	1	l	1	 	•
fibula Es	E2.F2M2	1				v wu
ornamentum EB	E2M4.	1	l		l	🔻 . 3
septenaria EB	F2M4				1	V . 4
speculum EB	E2 F2M24					VW.
triactis EB	$ \dots M^2$.	· · · · · ·			1	🔻 . 🤘
trifenestra EB						🔻
abnormis Es	1					
panduriformis Es	M ² .				1]. · · · • ₹
splendens EB	M ² .	1			• • •	J
ctiniscus Eb. 9 .				• • • •		
quinarius Es	\mathbf{F}^2					▼ . 3
rota EB						🔻 .
sol EB.	.S ² F ² M ² .					V . £
tetrasterias EB	\mathbf{F}^2			. • • •		· · · •
pentasterias Es	I a a		• • • •	$ \cdots $		
septenarius Es	.S ² F ² .				• • •	
Sirius EB	E2M2.					
stella Es	$\mathbf{E}^2.\mathbf{F}^2$					
Tesocena Es. 6		1				
circulus EB			l		l: : :	
diodon EB	M ² .					v
elliptica Es	E^4 . M^2 .	1: : : : : : :			1: : :	
triangula Es	E^2 . M^2 .	1				
binonaria Es	M ³ .	1				1
bioctonaria EB	M ³ .				l	1
dontella E _B	1	1		1		
Herasterias Es. (1					1
C uastrum EB. 1						
margaritaceum Es	1	1				x
[icrotheca Es. 0						
'yxidicula Es. 24						
* spp. vagae.	1	1			ا ا	:
prisca Es	50 362	• • • • • •		• • • •	٠ . ٢	u 🕶
apiculata Es	E^2 . M^2 .	• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$ \cdot \cdot \cdot $	v
appendiculata EB	M ² .	• • • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$ \cdot \cdot \cdot $	v
areolata Es	M ² .	• • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$ \cdot\cdot\cdot $	v
cristata Es	M ² .	• • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	• • • ▼ • •
cylindrus Es. 1	1	• • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$ \cdot \cdot \cdot $	v
decussata EB	M ²	• • • • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot\cdot $	• • •	V
gemmnera <i>Es</i> hirauta Es	M ² .	• • • • • • •	• • • •			· · · • · ·
lens Es	N ²		• • • •	::::		V
limbata Es	M. ² .			::::		V
longa EB	. M ²	1: ; ; ; ; ; ;]				
practexta Es	1	1				v

					ĺ.		Т					Г	_			
ranangen.	Weltgegend.	abo	3 d e	f g	h	i k I	n	10	0 p	q:	r ſ	•	t I	1 V	WX	y
ris Es	M².					• •	Π.		•					. v		Γ.
ca Es	E2M24									٠.				. v	• •	. 1
Hetyopyxis.							ı		ı							ĺ
ı Ев	E2M2.			• •			١.	• •			•		•	. v	• •	•
eus EB	M².	• • •	• •	• •	•	•	ŀŀ	• •	•	٠.	٠	٠	•	. •	••	•
shanopyxis En.	M2.				}		1									
a Eb a Eb	m².	• • •	• •	• •	: :	• •	1.	• •		• •		٠	•	, V	••	• •
unthiopyxis Es.		• • •	• •	••	•	• •	Ι.	• •	٠,	• •	•	•	•	. •	"	• •
	M ² .						1.						_	_		
cia Es	M ² .		• •		•	• •		•				:	•			
Ев	M ² .				٠.			٠.						•		•
a Es	M ² .	• • •	• •	• •		• •		٠.				•	•	•	\cdots	•
ns Es Mogenia Es.2			• •			• •		• •		• •		:		•	::	. 2
m Es	M ² .		• •			• •							•	-	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	
ngula Es	M ² .			\cdots	-		1.	٠.	\cdot			-		-	• •	
onia Es. 7 lychus Es. .	E ² . M ² .		• •			• •				• •			• •	•	• •	
B	M ²		• •		_	• •	1:	• •		• •			• •	v		
еа Ев	M ² .					•		: :								
Chamaeleontis E	BM ² .			• •			١.	٠.							• •	
ь Ев	M ² .	• : •	-	\cdots		٠.		• •	- 1	• •			• •	_	• •	•
la EB.	M ² .	· · ·	• •		• •	• •	:	• •		• •			• •	•		
ella Es. 19		• • •		::		::		: :	.1		.1			•		00
сеа Ев	E2.F2			• •						• •				_	$\cdot \cdot $	yz
Ев	ES ² F ² M ²³ E ² S ² F ²	• • •	•			• •				• •	- 1		• •	_	. X	y 2
Ев	E2F2M234			$: \mid$		• •				• •			• •	-	w.	. ;
Ев	E2S2		• •			• •	1:				.		. ?	-	w x	yz
1еа Ев				$\cdot \cdot $					- 1	٠.	٠,١	•	. 1			• .
а Ев a Ев	E ² M ² . E ² M ² .	· · ·	• •	••				• •				•	•	•	w x	•
а Ев.	E2S2.M2		• •			• •		: :				:		•		y
Ев							١.		.			•				
B	.S ²			$\cdot \cdot $								•				•
iom Eb a Eb	.S ²	• • •	• •	• •	• •	• •		• •	\cdot	• •		•	•	•	. x	
а Ев.	.S ²		• •			• •									. x	
ега Ев												•			. x	• .
Ев	M ² .			٠.							•	٠		• •	. x	•
Ев ра Ев	M ² .		• •	• •		• •						:	:	• •	. x	•
е ев	E2S2F2		: :			• •							:		. x	. 2
а Ев. 1				• •	١. ١		١.				•		•			
а Ев	M ³ .		• -	• •		• •		• •			•	ŀ	٠	• •	••	y?
e discus EB. 25 Ins EB	M ² .	• • •	• •	• •	ŀ	• • •	•	•			•	:		 . v		.00
phalus Es	M ² .		• •	• •	1:	• • •	.}.					١.	_	. v		.
в Ев	F2M2				L		. 1.			١.,		١.		. v		١.,

	Weltgoge	nd.		K	hi	a P		1		εP.	ı			1	krei- leP.	١,	i o	lae	seP.	
_		ā	1		: ::		Zechstein.	in in	g.	r Muschelk.	İ	ur.	ura en.	1	Grünsaud. Kreide.	وا		-	ź ,	1
Benennungen,	Evropa. Asien. Afrika. Amerika	tra	is:	3	8 8	, e		1	Ē.	돌	ر ا	-	- P	١	nsa ide	Ė	£	÷.	Obere	į
	Africa	Ā	5	3	2 8	Ŝ.	ڄ ڇ	SE.	8	ξž	3	Ĭ.	ĕĕ	1,5	S X	Į	3	ž		ţ
	BSPM		a	b	c ·l	е	f g	h	i	k I	m	ın	o h		r f	8	t	u	V W	1
oscinodiscus)			Г					Γ						T		T			٠	1
fimbriatus Eb	1		١.					١.			١.			1.		١.		٠,	.	
gigas EB	M	١.	١.				• •	Ι.	:					1.		Ι.		٠,	y	
granulatus EB	M	١.	۱.					١.			١.			١.		١.		٠,	r	
marginatus EB	M ²	١.	١.								١.			1.		١.			Ý	٠
omphalanthus Es	ί m ²	3.	١.					١.			١.			١.	٠.	Į.		٠, ١	r.,	
perforatus Es	M	የ .	١.					١.			١.			١.		١.		٠,	r.,	,
punctatus Es	M ²	٠.	١.					١.		٠.	١.			١.		١.		٠,	r.,	,
heteroporus EB	M ²	١.	١.					١.	•	٠.	١.			١.		١.		٠,	, . H	L
argus Es	E2.F2M		١.					١.		٠.	١.	•		١.		ŀ	•	٠,	r	•
centralis Es	E2,F2M	21	١.	•							١.	•		١.		1.		٠,	7 4	•(
disciger En	M	2	ŀ	•		•	•	ŀ	•		١.	•	٠.	١.		١.	٠	٠,	٠. ١	3
eccentricus EB	E2.F2M	23+	١.			•		ŀ	•	• •	١٠	•	٠.	1.		ŀ	•	٠,	7	١
gemmifer EB	M2		ŀ	•		•	• •	ŀ	-	٠.	ŀ	•		١.		ŀ	٠	٠,	y	d
limbatus Es		:	ļ٠	•		٠	• •	ŀ		• •	ŀ	•	• •	ŀ	• •	ŀ	•	٠,	y . · i	į
lineatus Es	E^2 . M^2		ŀ	•		•	• •	١٠	•	• •	ŀ	•	٠.	١.	٠.	ŀ	•	٠,	r	e
minor Es	E ² .F ² M	2	ŀ	•		٠	• •	ŀ	•	٠.	ŀ	•	• •	ŀ		ŀ	•	٠, ١		
oculus-Iridis EB	E2M	£+	ŀ	٠		٠	٠.	ŀ	•	• •	ŀ	•	• •	۱٠	٠.	ŀ	•	٠,	r	A
patina EB.	E2 F2		ŀ	•	. •	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	٠.	1.	•	٠,	, .	4
radiatus EB.	E2.F2M		ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•	• •	١٠	•	• •	ŀ	• •		•	• :	.	
radiolatus Es	M		ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•	٠.		•	٠.	١.	٠.	1	•	• !		1
subtilis EB velatus EB	E2M		ŀ	٠	• •	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	• •	ŀ	٠	٠.	y	1
ystephania Es. 3	M	•	١٠	٠	• •	•	• •	١.	•	• •	ŀ	•	-	ŀ	• •	١.	•	٠,	, ,	뼥
aculeata Es	m²	:	١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	:	:	• •	١.	• •	١.	•	: 3	, ,	'
corona Es		·	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	٠	• •	١.			ŀ	• •	١.	•	٠.	, ,	"]
diadema Es	M ²		١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	•		• •	١:	• •	١.	•	٠.	,	•
mliseus Es. 1			1.	•	• •	•	• •	l:	:		:		• •	 :	• •	1:	•	• •	•	•
gigas Eb		•	١.	•	• •	•	• •	١.	:	•	:		• •	١:	• •	Ι.	•	. 1		•
ctinocyclus Es. 40		•	١.	•	• •	•	•						• •	١.	• •	I:	•	•		
Canopus Es	. M²			•	• •	•	•	•	:			•	• •	1:	• •	Ľ	•	٠,	,	
Aldebaran EB	M²	•	١.	•	• •	•	• •				_	:	• •	1:	• •	1:	:	. 1		•
Bet-el-gose EB	M ²		•	•	•	:		•	:		ľ		•	١:	• •	Ľ		. 1	7	
Aquila EB.	M ²			•	•	:		•	:				: :	١.		I.		. ;	7	
Uranus EB	M ²		١:	•					-				•	Ι.				. 1	,	
Vesta EB.	M ²		١.					١.					• •	١:	::	1.	:		,	
Venus EB	M ²		ľ			•		١.			ĺ.		• •	١.	• •	١.			r	
Terra Es	. M²		Ľ	•							ı.		•	1.		١.		. 1	,	
Saturpus Es	. M²		Ĭ.					ľ			ŀ			١.					,	,
Pallas Es	M ²		ĺ.											١.				. 1	,	,
Mercurius EB	M2		ĺ.													1		. 1	,	,
Mars Es	M2	.	١.															. •	,	, l
Jupiter Es	Ma	٠l	١.										'	١.				. 1	٠	.
Jeno Es	M2	. 1												١.				. T	٠	
Ceres En	M2	. 1								٠.١	•	• •		١.				. v	٠	
Luna Es	M2	- 1										: .		i				v	,	1

Benennungen,	Waltgegend,	a l	0	d	e f	gli	i	k i	m	o p	q	rſ	3	t u	V W X	y
vicenarius En	M ² .					T				. , .					v	
novemdenarius Es	M2.										١.				v	
binonarius En	M3.														v	
quatuordenarius Es.									1.						v	
quaternarius Et	E2.F2.					-			1.						v	
ternarius Es								4 1							y	
septemdenarius Es.	M ² ,					٠.								. 1	v	
octodenarius Es						- 1					1.				?	
bioctonarius Es. , ,	M ² .					. [.			1.						V	
sedenarius ? Es											1.				v	١.
quindenarius Es	E2 F2M2					. 1			1		1 "					١.
biseptenarius Es	E2.1.2M2				-				1		1				v	١.
redenarius Es	M ² .														v	١.
bisenarius Ep	E2.F2M2													-		1
nadenavius EB	$\mathbf{E}^2.\mathbf{F}^2\mathbf{M}^2$														v	
denarius En	E2 F2M2					- 1				_						
nonarius Es	E2 F2M2					- 1										1
oetonarius EB	E2,F2M2				-	- 1									-	
septenarius Es	E2.F2M2					- 1	•									1
sevarius Es	E2.F2(M4					- 1									v w.	1:
biternarius Es	E2 F2M2						•				1	- 4				
					_					_						
quinarius Eg	E2.F2M2								4	_						5
bexapterus En	M ² .														?	
dontodiscus Es. 3				4					1							
Spica Es	M ² .								1	_					V	2
Usanus EB	M*.						٠.									*
eccentricus Es	M ² .															y
etinoptychusEs.14	1					- 1	٠.							,		
Ceres EB.	M ² .					- 1						٠.				
Jupiter EB	M ² .															٠
vicenarius Ez	. , .M ² .					- 1	٠.							- 4		
Bonarius Es	M ² .													. 1		
quaternarius Es	M ²					- 1	٠.							4 3		
velatus En	M ² .													. 7		,
octodenarius EB. , .	. F2M2						٠.								y	
sedenarius Es	. F2M2					.	٠.							. 1		
denarius Es	. F2M2				4 1	.								. 3		
enarius Es	E2.F2M2		٠,			.										
etonarius Er	M2.	١. ١				. [٠.								y	
biternarius Es	M ²⁴			4										. 1	9	
duodenarius Es	M2															
quatuerdenarius EB.	M2					.			1					. 1		
mbolophora Ea.			. ,													
acutangula Es	1										١.					٠,
Trinitatis Es	M ² .															
terolampra Es. 1	M ² .															
Marylandica Es	3.52															
avicula Es. 67	M ² ,								1.							5
bacillum EB.	732 CO.CO														×	
coarciata Es	E2.F2M2															
contracta Es.		,		•	: :											į,
	2232			1												
eurysoma EB	E2.F2												9 1			١.

III. POLYGASTRICA.

	a !	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	d :	A Kohlen-F.	do Zecnatein.	Buntand.		mi	• • •	q	rſ		t in the state of	V	
M ² F ² C ² S ² F ² M ² F ² C ² S ² F ³ M ³ C ² M ³ C ² M ³ C ³ C ³ M ³ C ³ C ³ M ³ C ³ M ³ C ³ C ³ M ³ C ³ C ³ M ³ C ³	a !	b c	d :	ef	gh	i k		mi	nop	q	rſ			V	W %
F ² . 2S ² F ² M ² F ² . E ² S ² F ³ M ³ . E ² . M ³ .													• •	V V V V	
F ² . 2S ² F ² M ² F ² . E ² S ² F ³ M ³ . E ² . M ³ .		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •											• •	V V V V V	. .
282F ² M ² . F ² . . 282F ³ M ³ . E ² . M ³ .		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •							• • •		• •		• •	V V V V	. X
282F ² M ² . F ² . . 282F ³ M ³ . E ² . M ³ .		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						• •	• • •	·	• •			¥ ¥ ¥	. x
F ² E ² S ² F ³ M ³ . E ² M ³ .		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						• •	• • •	·	• •			¥ ¥	. X
2°S2F3M8 E2' .M3.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				• •		• •	• •		• •		• •	. 1	•
282F3M8 E2, .M3. E2, .M3.		• • • • • • • • • •		• • •		• •			• • •	1				. 1	
E ² , .M ³ .		• • •		• • •		• •				1		1			▼.,
E ² , .M ³ .		• • •	• •	• • •		• •	•		••	.				. 7	٧.
E ² , .M ³ .		• •	• •	• • •		• •	•			1				. v	v x
E ² , .M ³ .		• •	•	• • •									7		
E ² , .M ³ .		• •		• • •	١.		•	٠.		١.			. ?	, W	7 X
E ² , .M ³ .		• •					ا	١. ١		l.			. ?	. 10	1
		•	•		۱.	• •		::	• •	Ľ			- •		v .
	ŀ	• •	_		Ι.		1		• •	:		١.	• •	. ;	
	1:		•	\	Ή.	• •		١: :	-	١.	•	٠.	• •	• •	انا
		٠.	•	• • •	Π.	• •		٠.	• •	١.	: :	٠	• •	•	. x
	T	• •	•	• • •	١.	• •	•			ι.	-	٠		-	
	1.	• •	•	• • •	١.	• •	•	• •	• •	١٠	• •	٠			. x
	١.	• •	•	• • •	١.	• •	•	٠.		١٠	• •	ŀ	• •	-	. ×.
	١.	• •	•	• • •	١.	• •	٠.	٠ .	• •	ŀ	• •	١٠		-	.x
	1.	• •	•	• • •	٠]٠	• •	•	٠ ٠	• •	ŀ	• •	١٠		-	. x
• • • • •	١.	• •	•	• • •	١١٠	• •	•	٠ .	• •		• •	ŀ	٠.	•	. x
3624	١.		•	• • •	٠ ٠	• •	•	١٠.	• •	١.	• •	ŀ	٠.	•	. x
M ²⁴	1.	٠.	٠	• •	٠ ٠	٠.	•	٠.		ŀ		١.	٠.	•	. x
	1.		•	• • •	٠ ٠			٠.•				١.			. x
\dots M ³ .	١.	٠.	•		٠ ٠	٠.	•	٠.		١.		l٠	٠.		. x
• • • • • • • •	1.	٠.	•		٠ ٠	٠.						١.			. x
M^2 .			•		١.	٠.		١		١.		١.			. x
$. S^2.M^3.$	1.				٠.			١		l٠		١.			. Y
	1.				١.			١		١.		١.			. x
	١.				١.			١		١.		١.	٠.		. x
	1.							١		١.			• •		, x
	١.	• • •			. .	• 4		١				١.			x
	1.				١.					١.					x
	١.				١.					l.		١.			. x
E ² M ² .	١.				. [.					ľ		•			x
E2S2.M2	I.					•] [•		•	x
S^2	I.		•		Ι.	• •	•			•	٠.	•	•		Î.
S2 M2	l.		•		Ι.	• •	٠[• •		•	٠ ٠	•	• •		÷
	Ľ	• •	•	• • •	1.	• •	٠,					•	• •	-	
	١.	• •	•	• • •	1.	• •	- 1			• •	٠٠,	• •	•		
M2	١	• •	•	• • •	1.	٠.	•		1	•	٠٠١	•	•		
PM 2	١٠	• •	•	• • •	1.	• •	• [• •	٠٠١	• •	•	• •	?
	١٠,	• •	• •	• • •		• •	•]			•	٠٠١	•	•	٠.	3
	١٠	• •	• •	• • •	1.	• •	•	٠.		•	٠٠	•			
	١٠،	• •	• •	• • •	1.	• •	•	• •		•	۱۰۰	•	•		. ?]
· · · IVI -	١٠	• •	•	• • •	1.	• •	٠١	٠.	• •	1	۱۰۰	•	• •	• •	?
	•		•	٠	1.	• •	٠١	• •	• •	•	٠ ٠ ا				9
֡	2 M2 2S2M2 S2 M2 S2 M2 . M2 . M2 . M2 . M2 . M2 . M2	22 .M2 22 .M2 .S2 .M2 .S2 .M2 .282 .M2 .M2 .M2 .M2 .M2 .M2 .M2	22 M2 22 M2 52 M2 52 M2 22 M2 22 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2	22 . M2 222. M2 52 . M2 52 . M2 . M2 . M2 . M2 . M2 . M2 . M2 . M	E. M. M. M. C. S. M. M. M. M. M. M. M. M. M. M. M. M. M.	E.2. M2. E.2S2.M2. S2. M2. S2. M2. . M2. . M2. . M2. . M2. . M2. . M2. . M2. . M3.	E ² M ² E ² S ² M ² S ² S ² M ² S ² M ³ M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ²	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . M ² . 2S ² M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² .	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . M ² . S ² S ² M ² 3 . M ² .	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . M ² . S ² S ² M ² 3 . M ² .	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . S ² . M ² . S ² S ² M ² 3 . M ² .	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . S ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² .	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . M ² . S ² . M ² . S ² . M ²	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . S ² . M ² . S ² S ² M ² 3 . M ² .	E ² . M ² . E ² S ² .M ² . S ² . S ² . S ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² .

Jenemungen.	Weitgegend.	a i	b c	e d	•	f g	h	1	k I	n	n	o p	plq	r	ſ		t	u	V '	WI	3	,
errecta Es	M ² .		•				Τ.			Τ.			T.		•	Ι.		•		. 1		?
milio Es	M ² .	١.					١.			١.			١.			l.				. 1	1	?
llimanorum Es	M ² .	۱.					١.			1.			1.			١.				. 1		
midula Es	M ² .	ŀ					١.	•		Į.						١.		•	•	. 1		
cerinata En	M ² .	١.	•		•		١.									l٠	•	•	•		1 3	
mpylodiscus Es	M ² .	ŀ	• •	• •	•		ŀ								•	ŀ	•	•	•	. 1		
mrigera Es	M ² .	ŀ	• •	• •	•			•		ŀ	•		1.		•	ŀ	•	•	•	. 1		
eta EB.	M ² .	١.	• •	• •	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	•	• •	1.		•	ŀ	•	•	•	. ?		
ticulata Es	M ² .	١.	•	• •	•	• •	ŀ		• •	١.	•	• •			•		•	•	•	. ?	1	
ranulata Es		ı.	•	• •	•	• •	ŀ		• •	1.	•	٠.		•			•	•	:	٠.	y	
icrostauron Eb	M ² . M ² .	١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	1.		• •			•		:	-	•	• •	y	
Ata EB	M ²	1:	•	•	•	• •	١.	•	• •	ľ		• •							•	: :		
apitata Es		Ľ	•	• •	•	• •	1		• •	1:		• •			:					• •		
brile Es		Ľ			:	• •				1.		: :									ľ	
platystoma Ez		Ι.	•		:					ľ.			•							• •	ľý	
urgida Es		١.				• •				١.		• •								• •		
Innularia Es. 36	1																				1:	
* Mosoneis En.							l			ļ			ŀ									
рега Ев		 .					l.			١.			١.			١.		. 1	•		١.	
eregrina Es	M ²³⁴				-	•		-												. x	Ι.	
asciata Es						• •							١.									. ;
uecica EB	E2.F2.	١.				•				•								٠,		. P	?	,
iridis Eb	M ²³⁴	١.,					١.														١v	,
** Diploneis.							l															
mbus Es				•			١.						١.	•			•	٠,	v		١.	,
rabro EB	742											• •			•				v	• •	1	
iomphala EB	M ² . E ² .F ² M ²					• •			•								•		•	• •		•
dyma Es			•			• •		-	•		-				٠				V	• •		•
ntomou Es				•	•	• •			•				1		- 1	•	•	٠.	•	• •		
		•	• •	•	•	• •	•	• •	•	١.	•	• •	١.	٠	•	•	•	• '	•	• •	١,	. 1
*** spp. vagne.																						
eminulum Es ptostigma Es	M ² .	•	• •	•	•	• •		• •				• •	١.				•			٠:	١.	
ptostigma Es orwegica Es	\mathbf{E}^2 . \mathbf{M}^2 .	•	• •	•	•	• •			•				١.				•	• `	•	• •	ŀ	-
nphistylus EB.	M ² .	•	• •	•	•	• •		• •	•	١.		• •	ŀ			•	:	• '	•	• :	١.	
currens Es	M ² .	•	• •	•			١.	• •		ľ			١.			•	:	•	•	. ^	:	
gitus EB.	E2. M23			:	-	• •	ļ.		•	ľ			1.	-	- 1		:	-	•	. x	1:	
sphenia Es				•	-	•	١.		•	١.			ľ	-		1	:	-		. x	:	
ochi EB.	.S ²			:	•	•	١.		•	1:		• •					:			. x		
cilenta Es				:								• •				١.	:			. x	!	
esogongyla EB	M ²⁴				•		١.		•								:	-		. x	١.	
regonica Es.	M ² .						١.,				-					_				. x		
eciculus EB	M ² .																:			. x		
abellaria EB	M ² .																			. x		
uscula Es																-		•		. የ		
mphioxys EB	E2M24												١.			•				. x		
estrum EB	M ² .						. :									•				. x		į
gumen EB	E ² M ²³	٠.	•					٠.												. x		
orealis EB	E ² M ⁴ .		•			٠.١								•	۱,	•		. ,		. x	y	٠.
	•										•		-			_					-	

	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP.		uer.	MolasseP.	Neu
Besennungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neccomien Grünsand.	NummG. Untre Mittle Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	abcdefg	nikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y z
lavicula)							
omphalia Es	M ² .					v	
a«pera Ев						v	. 2
duplicata Es	. F ²					v	. 2
silicula EB	E2S2F2M2					v . x	?z
ventricosa EB	F ²					V	. 5
carinata Es				l		w .	١
Carusi (Es.)				 	1	w .	
lanceolata EB						wx	
punctata Es	1					?	
fulva EB	E2S2F3M8					?.wx	ys.
gracilis EB	E2M3.					? . w x	ya
acalprum EB	E^2 . M^3 .					w .	
striatula Es						?	ys
agellus EB						x	•
amphirrhina Es	1					x	
amphisphenia Es	. M ²					x	
ampliata En			•••			x	i
angustata Es						x	• •
biceps EB	1		• • • •	• • • •	• • •	x	• •
birostris EB				• • • •	• • •	x	• •
corconeis EB	M ²⁴		• • • •		• • •	x	:
Hitchcocki EB			• • • •		• • •	x	?.
leptostylus Es			• • • •			x	. •
leptotermia EB	M ³ .					x	• •
mesopachya Es		• • • • • •				x	
mesotyla EB	M ² .	1				x	
obtusa Eb	. S ² .M ³ .					Y	
osculata EB						x	
placentula EB	1					x	
platulca EB		[x	
punctulata EB] .				x	
stylus EB		[x	
tripunctatà Es						х	
Succica EB	E2M2.	l				x	y.
dilatata EB	E2S2.M2					x	fs
semcu EB	.S ²	l				x	
aequalis EB	.S2. M2.	l				x	
amphisbaena Es	E2S2.M23					x	ys
Americana Es	. M ² .	1				P	7
amphigomphus Er	M ²	[?	?
bacterium Es	M ²					?	
Baileyi Es	M ²					?	
costata EB	M ²				-		?
decome To	M ² .	• • • • • • •		• • • •	• • •		?
decora Es	M2	• • • • • • •			• • •	?	7.
grammatostoma Es.	M ² .		• • • •	• • • •	• • •	P	
oblonga Es	M ²		!			?	

Benennungen.	Weltgegend.	a b	0 0	d (f	g	i	ki	n	m	o p	q	r ſ	1	i t	u v	/ Y	YX	y
orrecta Es	M ² .				•									١.					
umilio Es	M ² .	٠.			•			•					٠.					. ?	
illimanorum Es	M ² .	٠.	•	•						•		١.	٠.	١.		•			
poidula Es	M ² .			•															1
icarinata En	M ² .					٠ [.			٠.	•		ŀ		١.	•	-		. P	
ampylodiscus Eb	M ² .	٠.				٠١.			٠١.	•		Į.		١.	•	•		. ?	P 1
rucigera Es	M ² .	٠.				٠1.			١.			l٠		١.				. ?	?:
eta Es	M ² .	٠.				٠1.			.].			١.		١.				. ?	? :
eticulata EB	M ² .	١				١.			٠ŀ٠			ı.		١.				. ?	?:
ranulata Es	1	١				١.			١.			ı.		١.					¥
ostauron Es	M ² .	١		• •		١.			١ı										Y
icrostauron Es	M ² .	١				Ι.			١.			١.		١.					Y
lata EB	M2	١				Ι.			٦.			١.						- 1	ý :
apitata Es		١			•														y :
ibrile Es			_																y
olatystoma Es			-		•						• •				, -				y :
urgida Es					•		-	:			::								y
mularia Es. 36		-	-	•	•			: :			• •		• •	ı.	•				.α
Mosoneia En.		• •	•	• •	• •	1.	•	• •	1	•	• •		•.•	l.	•	•	• •		٠.
spera Es		٠.				1			L					Ł		. 1	,		
eregrina Es	M ²⁵⁴			• •	•			: :			• •		: :			. 1			•
fasciata Es					• •			•			• •		• •						•
necica Eb	E2.F2												• •	ŀ.	•	•		•	P :
	M ²³⁴				• •				١.	•	• •	١.	•	ŀ	• ,	٠,	<u>.</u>		
iridis Es			٠	• •	٠.	ŀ	•		1.	•	• •	٠	• •	ŀ	•	г.		, x	y :
** Diploneis.						ı			1					ı				1	
ombus Eb						١.			١.					١.		. 7	,		
rabro EB						١.			١.			١.		۱.		٠,	,		
iomphala Ев	M ² .															. 1	,		
idyma EB	E2.F2M2												• •				,		٠,
ntomon EB										-						. 1	,		
raetexta Es			-		: :	1 -	-	::	1 '				• •		•				
		•••	•	• •	• •	Ι.		• •	[.	•	•	ľ	• •	١.	•	• •		٠.	• •
*** spp. vagne.						1			[1				- 1	
eminulum EB			•			١.	•									٠,			•
ptostigma Es	M ² .					1					• •					٠,	,	×	. 1
orwegica Es	E^2 . M^2 .														•		۲.	٠.	. 2
mphistylus Es	M ² .		٠			١.			١.						٠			x	•
currens Es	M ² .		٠			١.	٠		١.	•				ŀ	•			×	
igitus EB	E ² M ²³					١.		٠.	ŀ					١.				. x	
isphenia EB						١.			1.					١.				x	
ochi EB	.S ²					١.												x	
scilenta Es	1					١.			1 -									x	
esogongyla Es	M ²⁴				: :	1.				-									
regonica Es.	M ² .					Ľ			1.									×	
inciculus EB	. M ²		•	•	: :	Ľ	•	: :											
abellaria EB.			•	•	•			: :				ľ	• •	Ľ	•	• •	•		
uscula Es		• •	• •	•	• •	١.		• •					• •		:			9	-
	E2 M24	• •	• •	•	• •	١.	-		1				• •					- 1	-
mphioxys EB	E [V] .				٠.			• •			• •								
astrum Es				•		۱.	٠		١.			٠.ا			•	٠.		×	r :
-						۱.			1					١.				x	•

III. POLYGASTRICA.

	Weltgegend.	1	1	Contar.	Krei- deP.	MolasseP.	N
Benennungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuvwx	y
avicula)							
omphalia Es	M ² .					v	١.
aspera Ев						v	١.
duplicata Es	F ²					v	١.
silicula EB	E2S2F2M2					v . x	1
ventricosa EB	F ²	1				v	١.
carinata Es	1				٠ ا	w .	١.
Carusi (Es.)]	w .	١.
lanceolata EB	1					wx	
punctata EB		[?	
fulva EB	E2S2F3M8	1				? . w x	1
gracilis EB	E ² M ³ .	1				? . wx	j
scalprum EB	E^2 . M^3 .	1		ll		w .	
striatula Es	1	1				? .	1
agellus EB	1					x	
amphirrhina Es		1				x	
amphisphenia Es	M ² .	1				x	
ampliata Er	1	1				x	
angustata Es	1	1				x	
biceps EB		1		1 1		x	
birostris Es			1			x	
cocconeis EB		1	l::::	::::			
Hitchcocki EB	M ²⁴	1				x	1
leptostylus EB	1	1::::::	::::	::::		x	١:
leptotermia EB	M ³ .	1		::::		x	١.
mesopachya Es		1			• • •	X	١.
mesotvia Es	M^2	1	• • • •	• • • •	• • •		١.
	S ² M ³	1	•••		• • •		•
obtusa EB		1		$ \cdot\cdot\cdot\cdot $	• • •	Y	•
osculata EB		1		$ \cdot\cdot\cdot $	• • •	x	٠
placentula EB	1	1	• • • •	$ \cdots $	• • •	x	•
pintulea EB.	1	[• • • •	• • • •	\cdots	x	•
punctulata EB	1	1	• • • •		$\cdot \cdot \cdot $	x	•
stylus EB	1		• • • •		• • •	x	•
tripunctatà Es	wa		• • • •		• • •	x	•
Succira EB	E2 M2	• • • • • •			\cdots	x	1
dilatata EB	E2S2.M2	• • • • • •			\cdots	x	1
semen EB.	.S ²	• • • • • •	• • • •		\cdots	x	•
aequalis EB	.S ² . M ² .					x	7
amphisbaena Es	E2S2.M23				٠ ا	<u>x</u>	,
Americana Es	M ² .					P	1
amphigomphus EB	M ² .	1				?	1
bacterium EB	M ² .	1			}	?]	?
Baileyi Es	$1 \dots M^2$	1				?	9
costata Es	$1 \dots M^2$	1				?	?
decora EB	M ² .	1				?	?
grammatostoma Es.	M ² .	1		l l	l	P	9
oblonga Es	M ² .	1		1	- 1	9	

Benennungen.	Weltgegend.	a :	b (3 d	•	fę	h	i	k I	n	n	o p	P	r	ſ	5	£	u ·	* 1	W X	7
orrecta Es	M ² .						Τ.			Τ.			T.				•			. 9	,
amilio Eb	M ² .						١.			١.			١.			١.				. 1	1
illimanorum Es	M ² .						١.			١.			١.			١.				. ?	1 8
midula Eb	M ² .			٠.			١.			1.			١.			١.					1
carinata Ez	M ² .				•		١.			١.	•		١.			١.	•	•		. ?	
mpylodiscus Eb	M ² .						١.			١.	•		1.			١.	•	•	•		?
origera Ez	M ² .				•		١.			J.	-					١.	•	•	•		?
eta EB	M ² .				-		١.			1.						ŀ	•	•	•	. ?	, .
ticulata Es	M ² .				•		Į٠			ıŀ		٠.				ŀ	•	•	•	. ?	1
ranulata Es		-	-		•		1.					٠.				١.	•	•	•	• •	y
ostauron Es	M ² .			• •	•		١.	•		1.	•		1.			١.	•	•	•	٠.	7
icrostauron Es	M ² .						١.			١.	•		١.			١.	•	•	•		y
ata EB	M ² .					٠.	I٠	•		١.							•		•		ý
apitata Es		•					l٠			1.							•		•	٠.	y
brile Es	• • • •				-	٠.	١.			١.			١.			•	•				y
latystoma Es				•	-			•].	٠	٠.•	١.				•		•		ý
urgida Es							ŀ			ŀ	•	• •	١.				•				y
mmularia Es. 36	l						ŀ			ŀ	•		ŀ		. •		•				1.0
· Mosoneis Rs.		Ċ					1						ŀ								ł
pera Es	l I	:					١.			١.	_		l.					. 1	,		١.
regrina Es	M ²⁵⁴									4 -	-					-				x	Ι.
asciata Es	<i></i>	-		-		• •															1:
necica EB	E2.F2.				-	• •				Ľ			Ľ								į
ridis Es	M ²³⁴					• •			• •	Ľ.	•	• •	Ľ	-]			7 X	
** Diploneis.		•	•	٠	٠	••	Ι.	•	• •	ľ	•	•	•	•	1	ľ	•			_	ľ
ombus Eb							١.			١.			١.					٠,	,		١.
rabro EB		. ,					١.			١.			١.					٠,	7		
iomphala Ев	M ² .									١.			١.					٠,	,		١.
dyma EB	E2.F2M2						١.								.1				,		١.
ntomon EB	1				,		١.			١.			١.		٠.			٠,	,		١.
raetexta Es							١.			١.			١.		.1			٠,	,		
*** spp. vagae.							l			1					١					-	
minulum EB																			,		
ptostigma Es	M ² . E ² M ² .			•												•				. x	
orwegica Es	E^2 . M^2 .			•						١.			l٠			•		٠ ١	,	٠.,	
phistylus EB	M ² .	, ,												-	٠.	-					
currens Es	M ² .						١.								\cdot			•			
gitus EB	E2M23			٠												•	•			. x	
phenia EB				•			١.			١.				•		•			. •	×	
chi EB	.S ²									١.	-						-			×	•
cilenta Es											-								, .	×	•
sogongyla EB	M ²⁴									١.			١.							. x	•
regonica EB	M ² .									١.			١.						, ,	. x	•
eciculus EB	M ² .									١.			١.						, ,	. x	•
ebellaria EB																				. x	
uscula Es	1																				2
aphioxys EB	E ² M ²⁴		-					-												×	
strum Es	M ² .					- 1				-	-			-						x	9
gumen EB	E2. M23			:			•			ĺ.	•				.1					×	
realis EB.	E2 M4		:						•						.1	٠,				x	
			-	-			- '		- 1			- 1	• 1	•	. •	٠,		•			~,

•	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP. 0	uez.	.	Neu
		T. C. M. P. P. E.	St. Cassian Buntsand. Muschelk, Kenper.	Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. Neocomies	o o _	i
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	rsar che		NummG. Unire Mirile (Molasse). ()bere	Alluvial. Lebend.
	iri me	- S	2 E E E	Ta Ce	E SEE	극
•	ESPMU	abcdefg	CONTRACTOR	1007 20:	CALIFICA	
	EST M. U	abcderg	nikin	nnopqr	stuvwx	y 2
innularia)						
cardinalis Es			l l.]		١Ţ.
dicephala Es					x	y٢
esox Es	. S ² .M ² .				x	
gibba EB	E2.F2M2				x	y :
inaequalis EB	E2M234				x	y:
nobilis Es	E^2 . M^{23}				x	y =
viridula EB	E2M23	1				y s
tauroneis Es. 8 .		1	l			œ
curysoma EB	F ²		[].		v	١.,
sigma Es:	M ² .	1	l		🔻	
phoenicenteron EB	E2S2.M234				? . w x	Y.
ineolata Es	. S2.M2.				z	
angusta Es	$.S^2$				x	
Baileyi EB	M ²⁴				x	
birostris Es	M ² .				x	1
parva Es	M+.				x	1
tauroptera Es. 1						٦.
semicruciata Es	.S ²	::::::				۱ -
iganamatophora i		1			1	
Africana Es	E2.F2M24	1			v	
paraliela Es	E ² .F ² M ²⁴				v	
oceanica En.	E ² . M ²⁴	1				۱.
angulosa Es	$\tilde{E}^2.\tilde{F}^2M^2$: : : : : :		
stricta EB	M ² .					1.1
undulata Es	E^2 M^2			: : : : : : : :		
Mexicana Es	M ²³					
urirella Es. 22 .		1			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	0
paradoxa EB		1				
rhomboidea Es						ſ.,
laevigata Es	M ² .	1				1
P Sicula Es.]			1.
crenulata EB	M ² .	1				١.,
gemma Es.		1			P	1
folium EB	• • • • •					
librile Es	E2S2.M3.					
cordata EB	.S ²	1			.	
ovata EB	M ³ .	1				
oblonga Es	E^2 . M^2 .	1				
Caledonica Es	MI	1				
-	E^2S^2 .	1				
bifrons Es. , splendida Es	E ² . M ² .				x	
plicata Es	L		1		.1	1
robusta Es	• • • • •	1	1		.	•
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • •	1	1			
asperu Es	1	1	1		. x	1
leptoptera Es	M ² .	1	1 1		.l x	

142	• • • •		• • • •	• • • •			• • •	 7 •
M ²	• • • •		• • • •	• • • •		• • • •	• • •	P .
• • • • •				• • • •			• • •	.^
							x	1:1
	• • • •			•			· • x	P.
585 E 2 W 52					1	1	· Px	, <i>,</i> –
• • • • •	• • • •					• • • •	• • •	∞
	• • • •				•••		• •	• •
E2M34	• • • •	.			• • •	•	· x	y =
		• • • •	-	-		• • • ·	x	y.
							x	y z
							• X	y=
					• • •	 	. x	<i> </i>
							. ?	
								y?
					• • •		• •	A B
					} • • • l			∞
						1	r	
	1 -			'		1	r	
	1				• • •	1	·	
						1	7	
							·	• •
						1	r	. =
$\dots M^2$.							·	
							• •	œ
E323W334	• • • •	• • • • •				1	7	y z
							. x	
							. x	l • •
$\dots M^3$.							. x	
			• •				• •	10
E2. F3							Wx	y z
F3								ÿ.
		•				? .		ý.
								. 3
			i			1	7	. z
	E2. M2 32F3M23 E2. M34 E2S2F3 E2S2M23 E2S2.M24 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M2 M3 E2. M24 M2 E2. M34	E2. M2 32F3M23 E2. M34 E2S2F3 E2S2M23 E2S2.M24 .M2M2M2M2M2M2M2.	E ² . M ² ² S ² F ³ M ²³ E ² . M ³⁴ E ² S ² F ³ E ² S ² M ² . M ² . . F ³ . . F ³ .	E ² . M ² ² S ² F ³ M ² 3 E ² . M ³ 4 E ² S ² F ³ . E ² S ² M ² 3 E ² S ² M ² 4 . M ² . . F ³ . . F ³ .	E ² . M ² ² S ² F ³ M ² 3 E ² . M ³⁴ E ² S ² F ³ . E ² S ² M ² 3 E ² S ² M ² 4 . M ² . . F ³ . . F ³ .	E ² . M ² ² S ² F ³ M ²³ E ² . M ³⁴ E ² S ² F ³ . E ² S ² .M ²³ E ² S ² .M ²⁴ . M ² . . F ³ . . F ³ .	E ² . M ² ² S ² F ³ M ²³ E ² S ² F ³ . E ² S ² M ³ . E ² S ² M ²⁴ . M ² . . F ³ . . F ³ .	E2. M2 282F3M23 .

Beneunungen,	. 4.4	1	1	1 2 4 16			
	Europa. A Asien. M Afrika. M Amerika.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Jaronian-F. Sechatein.	U St. Cassia i Buntsand Y Muschelk	do Unter-Jur do Ober-Jur de Wealden.	J Grünsand.	NummG. Dutre	5
Pragilaria)							
venter EB	1 !	1	۱	l l.		l	
glans EB				1			
paradoxa Es	M ²						
acuta Es	1.S2.M4					l	
amphicephala EB	.S ²	1					
catena EB.	M ²						
constricta EB :	E2S2.M24						
pectinalis En	E2S2.M3	1	1			l	
seminulum Es	.S ²						
gibba EB							
trinodis Es	E2. M2						
Haurosira Es. 3 .							•
trigongyla Es	.S ²						•
construens Es	(E)S2M23				• • •		•
pinnata EB	M ²				• • •		
tylobiblium Es. 3				1			•
clypeus EB	S2.M2			: • • •	• • •		•.
divisum EB	M ²	1			• • •	• • • •	•
eccentricum Es	M ²	1		•••	• • •		•
Biblarium Es. 13		• • • • • • •		• • • • •	• • •	• • • •	•
			1	• • • • •	• • •		•
crux Es	E ² S ² E ² M ²			• • • •	• • •		w
follis EB	E2M2				• • •	• • • •	w
glans EB	E2S2.M2		• • • •	• • • • •	• • •	1 1	*
castellum Es	.S ²		• • • •	• • • • •			•
compressum Es	.S2.M2			• • • • •	• • •		٠
emarginatum Es	E3S3.M3		• • • •	• • • • •			•
ellipticum Es	.S2.M2			• • • • •			•
lamina EB	M ²			[• • • •] •		• • • •	•
lancea EB	M ²	• • • • • •		: · · . .			•
lineare EB	.S2.M2	1		• • • • •		• • • •	•
rhombus EB	E2S2.M2						•
speciosum Eb	M ²						•
stella EB	.S2.M2			• • • •			•
labellaria Es. 9	1 1						•
robusta EB	M ²					?	•
amphicephala Es	1 1						• '
amphilepta En	E2M2						•
clavator Es	.S2	[
biceps EB	E2M2						•
undulata Es	.82						
nodosa EB	E2. M2						
		1		1			
trinodis EB	E282 M23	1	1				
trinodis EB	E2S2.M23						?
	E ² S ² .M ²³		• • • •				?

	M*						•			•			٠	•	•	•	٠	٠	•	ŀ	•	•	•	٠	•	
etidium Es. 3							•			•	-	-	-	•			•	•	•						•	٠.
on En		-	-	-	-	-	•	-	•	•			-	•											×	
e_Es	E2. M2								١.																×	
EB E	282L2W32								١.																×	y
meis Es. 9 .		١.		•	•			•	١.	•					•					١.		•	•			Œ
ata Es			•						١.											١.		•	v			
lum Es	E2M34	١.							۱.				١.				١.			١.			v		x	Y
Ев	_.								l.				١.				١.			I.					x	
ata Es	E2S2F3.								١.								١.								x	,
са Ев.	E2S2 M23																	:	-	•	-	-	-	-	_	, ,
ntula EB	E2S2.M24						:							:				:	- 1		:		Ī		2	, ,
ica EB	M ² .		-	-	-	-	-	- 1									-	-	•				•	-	?	
lis Es.	M ² .								:																	V
EB.	. M ²																									•
oneis Es. 7																										y
									٠																	Œ
Ев	M ² .								١٠																	
ifera Eb	M ² .								١.																•	
era Es	·M ² .								٠					-	-									-		•
sa EB	M ² .		•	•	-	-	•	-	•	-	-			٠										_	-	•
is Eb	M ² .								٠					•									¥			•
ceros Es	E2M24	ŀ	•	٠	•	•	٠		١.	•	•	٠	•	•	•			•			•	•	¥	٠		. 1
ns Eb. '	M ² .	١.				•		•	١.			٠,			•								¥			. :
rlodiscusEB.4		١.							١.			.								١.						α
в Ев	E2S2M234	١.							١.			٠.							.			•	v	?	x	Y
micus EB																										
98 EB																										
ricus EB.	M ³ .																									
aria Es. 3							:							:												10
ris Es.	E ² F ³						:			•	-			:				:							, x	
E _B .	F3.						:		:	-											:	-	•			y :
rica EB	F								:														•		•	•
																										y
La EB. 1							•		٠																	• 3
Ев	• • • • •								٠																	
l aria EB. 23									•																	
soma Ев Е	2S2 F3M 234	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	٠		•	•	٠,	•	•	L	•	•	•	v	W	X	y :

	Weltgegend.	KoblenP.	SalzP.	VolithP.	Krei- deP.	MoiasseP .	27
Bezennungez.	Europa. 8 Asien. 4 Afrika. W Amerika.	U.Silur. O O.Silur. D Bevon-F. B Kohlen-F. J Tottliegd.	J St. Cassian Buntaand. Muschelk.	u Unter-Jur. O Ober-Jura	A Grinvand.	Numm.G. Molasee.	
Gomphonema)							
capitatum EB, subtile EB truncatum EB	E ² S ² M ² 3					• • • •	-
paradoxum Es	E ² M ²	• • • • • • •				• • • •	=
sceptroneis Es. 1 caduceus Es Cocconema Es. 13 cymbiforme Es	M ² E ² S ²					♥	=
gibbum EB	E ² S ² .M ²³ E ² M ²		• • • •			. ?	÷
cistula Es lunula Es	E ² S ² E ² M ²⁴ .S ²	• • • • • • •		• • • •		🔻	-
cornutum Es Dianae Es gracile Es	E ² M ² E ² S ²	• • • • • • •				• • • •	=
fusidium Es arcus Es	E ² S ² M ²		• • • •				Ξ
pachypus Es paradoxa Es brevipes Es	E ³ M ² (M ⁴) M ³ F ²				?	?	<u></u> :
inacqualis Es	E ² .F ²	• • • • • • •				V	,
Frustulia Es. 0 Syncyclia Es. 0 Naunema Es. 0 Gloconema Es. 0	• • • • •	• • • • • • •				• • • •	
Schizonema Es. 0 Micromega Es. 0 Acineta Es. 0	• • • • • •	• • • • • • •				• • •	
Genera incerti loci.							
Amphiphora Es. 1 navicularis Es Amphora Es. 3	M ²	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •				- : :
angusta Es hyalina Es Libyca Es	82 h 3 W 33 · 85 · W 3 · 85 · · ·		• • • •				- 1/2

Benonnungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f	ţ h	i k	1	m	n o	p	Į r	C		t u	۷,	w x	y :
Isthmia Es			_	_		T					T	_				_		١.,
? Africana Es	F2.	l::	•	• •	• •	1:	•			• •		• •	- 1	•	• •	-	• •	l : '
Denticella Es. 5.		l : :			• •	1:	: :					• •	•	•	• •		• •	۱ ′۵
rhombus EB	M²	I::			: :	1.	: :					• •		١.	: :		•	Ι.
tridentata Es	M ²	I				I.												١.
polymera Es	M ² .	l				Ι.				• • •	. 1			Ι.		v		١.
Fragilaria Es.	F2	١				١.					. [١.		v		١.
tumida EB	.M23	١				١.					. 1					v		١.
Biddulphia Es. 5	1	١				١.			١.,		٠١.			Ĭ.				Ιa
* lunata EB	M2	١				١.					. 1	_		Ι.		v		١.
tridens Es	F2	۱				١.					٠١.			١.		v	• . •	1.
gigas Es	M ²	I				١.			١.,		Л.			ľ		v		١.
tridentata Ев	E2.F2M2	١				١.			١.,							V.		
pulchella Es	1	١				١.			١.,		Л.					v		
Anaulus Es. 1	1					۱.			١. ١		. 1 .							1.0
? campylodiscus Es	M ²					١.			١.,		. 1.					v		١.
Synedra Es. 12	1	١				۱.			١.,		. I .							α
ulna En	E2S2F2M23					١.				• • .		٠.			. ?	v	? x	v:
incurva Eb	M ²					١.				•	•		٠. ا			v		1:
linea EB	F2M2	١				١.					Ι.					v		١.
scalaria EB	E2S2.M3	١				١.					٠I٠					•	w x	١.:
acuta Es	E2S2	١				١.			[. .		٠Į٠						. x	
striolata Eb	$.$ S 2	١				١.					٠[،				٠.		. x	١.
elegans Es	.S ² E ² M ²	١									٠١.						. x	١.
capitata Es	E2M2	١				١.	• •				٠[،					•	. x	y:
spectabilis EB	E2S2	١				١.					. [·				• •		. x	1.
hemicyclus Er	19	١							١.		٠[،					•		J
australis Eb	U	۱				١.	٠.			٠.	٠[،					•		5
paleacen Es	[U	١				١.				٠.	٠,			•		•		3
Pedosphenia Es. 2		١			٠,	١.				• .	٠١.				٠.	•		1 .
nana Es		۱			٠.	١.		•			٠.					•	?.	١.
pupula Es		۱		٠.	٠.	١.		•	ŀ	٠.	٠,				٠.	•	. x	
Diomphala Es. 1		١	•			1.		•		٠.	٠١٠		•			•		
clava-Herculis Es	E^2S^2	١	•			1.				٠.	٠.		•			•	. x	
Comphonema Eb.2		۱	•	. •		1.		•		• •	٠,					•	• •	0
clavatum EB	E2M234	١. ٠	•			1.		•			•		•	٠			• -	,,
minutissimum Ez	E^2 . M^2		•					•		• •	•		•					y
sphaerophorum Es.	M2		•	• •		1 -		•			٠,	• •	•				• •	1 .:
gracile EB	E2S2M234	۱۰۰	•		. •	•	٠.	٠	١٠.		-	• •	•	-		•	w x	
Anglicum Es	E^2 M ²	۱۰۰	•		٠.	1	٠.	•			-	• •	•	•		•	. x	
laticeps EB	• • • • •		•	• •	. •	•	٠.	٠	•	٠.	٠١.	• •	•			•	. x	
Ppalea EB	1	٠٠	•	٠.	. •	1.		•	1 -	-	٠		•	ŀ	• •			1 -
turris EB	M ³	• •	٠		. •		• •	•	1	٠.	٠	• •	•	٠		•	. x	
vibrio EB	M3		•		. •	ŀ	٠.	٠	ŀ	• •	٠١		•		• •	•	. x	
Americanum Es	M ²³	٠.	•	• •	. •			٠	ī	• •		• •	•	١.		•		1 .
coronatum EB			•	٠.	• •	1.	• •	•			\cdot	• •	٠	١.	• •	•	. X	
lanceolatum EB	M ²	$ \cdot $	•		• •	1.	• •	•	١.	• •			•		٠.			5
nasutum Es	M ²	$ \cdot $	•	• •		1 -		٠		• •			•	١.		•	. 3	
uadulatum EB	M ²	١٠٠	•	•. •	• •	1 '		-	1 -		٠		•	١.	٠.		. 1	
longiceps EB	.S2.M2	١٠٠	٠	• •		1 -	• ,•				:	• .•	•	١٠	٠.	•		¥
acuminatum Es augur Es	E ² M ²	١٠.	•	•. •	•. •		• •	٠	 :	• •		• •	•		• •	•	, ×	1 4
Account No.	E2M3					1												y

	Weitgegond.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Nev
Benennungen.	4 '8' F	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtilegd. Zechstein.	St. Cassian Buntaand. Muschelk. Keuper.	Jur. Jura en.	nieh and.	NunmG. Untre Mittle (Molasse.) Obere	Te de
	Europa. Aslen. Afrika. Amerika	Sill and a sill and a	ach as	are e.	in in its	are are	
• • •	A Ara	Zazacc Zazacc	K W E	255≥	KGR	ZAZZAZ	₹3
•	SPMU	abcdefe	hikl	mn o p	grſ	stuvwz	y z
	-	<u> </u>		-	•		÷
domphonema) capitatum En						x	
subtile EB.	E ² . M ²					x	7:
truncatum EB	E2S2M23					x	7.
paradoxum EB	E2 M2						ý s
Echinella Es. 1.							.0
moniligera EB	M*					?	7 2
ceptroneis Es. 1							. 0
caduceus EB	M ²					v.,	١
Cocconema Es. 13	1						88
cymbiforme Ев	$\mathbf{E}^{2}\mathbf{S}^{2}$?.wx	
gibbum EB						?.wx	ÿ:
lanceolatum Es	E2S2.M23					v . x	١.,
asperum Es	E ² M ²					🕶	y s
cistula EB	E2\$2				'	vwx	7
lunula Es	E2M24					v . x	7:
cingulatum Es	$.8^2$					x	١: ١
cornutum Es	E2M2					x	٠.
Dianae Es						x	١.,
gracile Es	E2S2						١.,
Mexicanum EB	M3					x	١.,
fusidium Es	E^2S^2					x	Ţ.
arcus Es	M ²					?	?
Chnauthes Es. 4							. 0
pachypus EB	$E^2M^2(M^4)$?	? . ?	? 2
paradoxa Es	M ³					v	١.,
brevipes EB	F ²		[v	
inaequalis EB			l . .			x	Ţ,
triatella Es. 1	i						. 1
arcuata EB	E2.F2					v	. 1
Frustalia Es. 0						· · · · · ·	. 3
yncyclia Es. 0							. 1
Naunema Es. 0 .							. 8
Floconema Es. 0							1.1
chizonema Es. 0							1.1
Ticromega Es. 0	,						1.1
cineta Ès. 0							. 3
·							1
Genera incerti loci.							
mphiphora Es. 1				l l		l	۰. ا
navicularis Es	M ²					• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	y .
Imphora Es. 3						l	٦,
angusta Es.	S ²	1				I	1:1
						, .	y
hyalina Es	. S ² .M ²		ا ـ ا	1 : !		x	1 V 1

. 2

.. 1

20

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	CollthP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S P M U k e i u Zeichen; be- dentet E2,	Siluri Siluri Siluri Skalk Ilen-C Illiege	J. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalt. Keuper.	u Lias. o Ober-Jura. d Wealden.	B Secomba, J Grünsand.	s Numaulit.Gest Unite A (Molace.)	A Alluvial.
	OL TW DA	AF XZDF F	D	1			
	Cl. IV. Po	ULXPI I	., PO	турен	l.		
			1			1	
	HALAMIA 1,		ł	1			l
Asiphonoiden DzH.; hizopoda DvJ.; T	HALAMIA ", Foraminiferad'Ozz.; rematophora; Bryo- pars Es.)						
Asiphonoiden DzH.; hizopoda DvJ.; T	Foraminifera D'ORB.; rematophora; Bryo- pars Es.)						
Asiphonoiden Dr.H.; hizopoda DvJ.; T zoorum	Foraminifera D'Orb.; rematophora; Bryo- para Es.) A KB.						
Asiphonoidea Dr.H.; hizopoda Duj.; T zooram . MONOSOMATI a. Monostegia (Miliolina Es. Grounda Es.	Foraminifera d'Ord.; rematophora; Bryo- para Es.) A KB. D'O. [lesta carene] 0			• • • •			
aiphonoidea DrH.; aizopoda Dur.; T zooram MONOSOMATI Monostegia (Miliolina Es. Grounda Es.	Foraminifera D'Orn: rematophora; Bryo- para En.) A KB. D'O. [lesta carens] 0			• • • •	• • •		
Asiphoneiden Dr.H.; Asiphoneiden Dr.H.; Asiphoneiden Dr.J.; Tocoram MONOSOMATI Monostegia (Miliolina En. Crounia En. Orbulina p'O.	Foraminifera D'Orn; rematophora; Bryo- para En.) A KB. D'O.		• • • • •	• • • •	•••		

laevigata p'O....

Mucronima D'O. 0

Nodosaria p.O. 44

* spp. dubiae.

† urceolata Es. † tenuis Mü. † Thoa Mü.

¹ Wir haben zwar hier die Enrenberg'sche Eintheilung und Reihenordnung angenommen, we er sie in Polge seiner Untersuchungen über einige Thiere in seiner Schrift über die Zummensetzung der Kreidefelsen mittheilt, haben aber so viel möglich die D'Orbigny'schen Familien und Bemennungen beibehalten und daher Ehrenberke's Familien der Asterodischen und Pranestarinen, die er dem D'Orbigny'schen Systeme (die zweite selbst nur mit Zweifel) eingeschielt hatte, wieder ausgeschlossen und zur folgenden Klasse verwiesen. Ausserdem sind nur weige Genera aus einer Familie in die andere versetzt. Die Zahlen lebender Arten sind nur meh D'Orbigny's Tableau (1826) und Enrenberg's "Kreidefelsen" (1839), mithia meistens zu beia angegeben.

	W	eltg	eg	end.		K	o k	en	P.		s	ulz	P.	0	ol	tb	P.	K	re eP	i- •	M	lol	0.0	se	P.	New
Benennungen.	M Europa.	Asien.	•	Australia	B USilur.	q 0Silur.	O Devon-F.	Kohlen	J Todiliege.	on Zechstein.	y St. Cansian		Keuper.			O Ober-Jura		A Neocomien	J Grünsand.	→ Kreide.	S Numm.G.	t Untre			M Diluvial.	A Alluvial.
2. CYCLIDINA EB. 0 (corpora mollia)			•	•	<u> </u>	٠.			•	•		•		1		•	•					•			. (8:9
3. PERIDINAEAEB. 1:3		•	•. •	•	ŀ	•	•	•		•		•.	•.•	-	•	•	$\cdot $	•	•			•	•	•	(4	l: 18
Peridinium Es. 3 monas Es. var pyrophorum Es Delitzense Es			• •	•	:	:	•	d	• •	•		•	• •		•	•			•		١.	•	•	•		
B. ENTERODELA (mollia omnia).	Eв																									
4. VORTICELLINA EB.	. 0)			١.										٠.										(8)	i ': 30
5. OPHRYDINA EB. O	•			•	١.		•		• •		١.	•		1.	•	•			•				•	•	. (4,:9
6. ENCHELIA EB. O	•	•		•	ŀ	•	•	•		•	ŀ	•	٠.	1.	•	•			•	٠	•	•	•	. ((10):30
7. COLEPINA EB. 0	•	•	•	••	1				-	-	ľ	•		1	•	•	•	٠	•	•	٠	•	•	•	٠,	(1:9
8. TRACHELINA EB. 0	•	•		•	ł							-			-	-	-				1	-	-	٠	•	38 : \$
9. OPHRYOCERCINA EI		-	•	•	ľ	-	•		•	•	ľ	•		1.	•	•	•	٠	•	•	٠		-	•	٠,	7:8
O. Aspidiscina Eb. 0	٠.	-		•	1	•	•				1	-	• •	1				ŀ	-			-	-	-	•	7:1
11. COLPODEA EB. 0 22. OXYTRICHINA EB.	ζ.	•	• •	• .	1						1		• •	1	•	•	•	ŀ	٠	٠	ŀ	•	•	•	•-	: 27
23. EUPLOTA EB. O			• •	•	1	٠			-		1.	-	•	1	•	•	•	١.	•	•	١.	•	٠	٠,	• • •) : 17 : 12
Spp. fossil				72	÷-		_		_	_	÷	_	•	÷	_	÷	-	٠.		_	_	_	_	_	9.	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	GolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	E1,2 Europa. E1,2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. ESPMU kein Zeichen: bedeutet E2.	Siluri Siluri onlsc pkalk ilen-G telege	TSt. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. I Kenper.	Elas. Unter-Jura. O Ober-Jura. O Wealden.	A Grönsand.	s Nummullt.Gest Lutre n Mittle (Molaste.)	Alluvial.

Cl. IV. POLYPI L., Polypen.

A. POLYTHALAM	IA 1.	l .		1	l	1 1	1	1
(Asiphonoidea DzH.; Foramin Rhizopeda Duz.; Trematoph zoorum pars Es.	ora; Bryo-		•					
1. monosomatia Eb.								
a. Monostegia D'O. (Miliolina Es.)								
PGromia Es. [lesta de Grandina p'0. 1 . universa p'0								1 -
b. Stichostegia D'O. (Nodosarina Eb.)								
Glandulina p'O. 2 cylindracea Reuss . laevigata p'O		,	• • • •					. 2
Macronina D'O. 0 Nodosaria D.O. 44 * spp. dubiae.			• • • •					1 20
† urceolata Eb † tenuis Mü † Thoa Mü † laevis Eb † elongata p'O			• • • •		. n ⁵			
-		•				•		

¹ Wir haben zwar hier die Enrenberg'sche Eintheilung und Reihenordnung angenommen, wie er sie in l'olge seiner Untersuchungen über einige Thiere in seiner Schrift über die Zusammensetzung der Kreideselsen mittheilt, haben aber so viel möglich die D'Orbigsy'schen Familien und Benennungen beibehalten und daher Enrenberg's Familien der Asterodiscinen und Frumentarinen, die er dem d'Orbigsy'schen Systeme (die zweite selbst nur mit Zweisel) eingeschaltet hatte, wieder ausgeschlossen und zur folgenden Kiasse verwiszen. Ausserdem sind nur wenige Genera aus einer Familie in die andere versetzt. Die Zahlen lebender Arten sind nur nach d'Orbigsy's Tableau (1826) und Enrenberg's "Kreideselsen" (1839), mithin meistens zu klein angegeben.

	Weltgegend.		j	VolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Net
Benensungen.	M Europa. 4 Afrika. M Anerika. A Australia.	o USilur. O OSilur. O Devon-F. D Bergkalk. J Kolilen-F. Zechstein.	St.Cassian Buntaand. Muschelk.	um Lina. Cuter-Jur. O Ober-Jura d Wealden	D Neocomien Grinsaud.	NummG. T Untre Mittle A (Molasse). M Obere	
Nodusaria)							
l pr p. longitudinaliter su	lcatae.			1 1			1
paucicosta Ros					q		١.
inflata Revss					ſ		١.
tenuirostata Rayss .					ſ		١.
paupercula Reves					ſ		١.
obscura Reuss	• • • • •		• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	ſ		١.
Zippei Rausa	••••		• • • •	• • • •	ţ	• • • • • •	٠.
? fragilis Drs	••••			• • • •	ſ	• • • • • •	١.
pulchella n'O oblonga n'O	• • • • •		• • • •			. t	١.
Lamarcki D'O	• • • • •			::::		u	l : '
sulcata D'O				::::		u	1.
costata D'O				::::		u	
teuella Eichw						u	
longicauda p'O						w .	
cancellata n'O] [w .	,;
Soldanii d'O						w.	١.
nodosa d'O				• • • •		w.	
nitida D'O					• • •	w.	•
bacillum Dra				[• • • •]	• • •	w.	•
fascia d'O	• • • • •			$ \cdot\cdot\cdot\cdot $	• • •	· · · · w ·	• 1
*** spp. non sulcatae.						1	
humilis Ros					q		
limbata p'O		[r		
aculeata EB	••••			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · [:
conferta Rauss	• • • • •	• • • • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	٠٠ []		•
subulata Reuss	• • • • •	· · · · · ·	• • • •		$\cdot \cdot \cdot$ [١.
constricta Reuss aspera Reuss	• • • • •	• • • • • •	::::		: . r		:
radicula Lk.						u	:
communis D'O						u	
laevigata n'O				1		u	
semistriata p'O.						. u.w.	
monile EB						v	
dubia d'O						w .	•
interrupta D'O				• • • •	• • •	w.	
acicula Purt	• • • • •	· • • • • • •		$ \cdot\cdot\cdot $	\cdots	· · · · w ·	•
glabra p'O	• • • • •	• • • • • •		• • • •	\cdots	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	٠
ovicula [?] D'O	• • • • •		• • • •	• • • •			•
pirula p'O filiformis p'O	• • • •, •				:::	w .	•
Drthocerina b'O	••••					-	:
	• • • • •					• : • • • • •	
clavulus [?] D'O				1 1	[

Benennungen.	Weltgegend	a b c d	lefe	h i	i k J	mn o p	qrf	stuvwz	y:
Dentalina p'O. 29		1							
* spp. non strintae.	1	1		1		l	1	1	
linearis Ros	1	1		١.,			a		۱.
sexcostata s'O		1	• • •		• • •		. r		
Báudouini D'O									
aculeata n'O				١.,		· · · ·			
eligostegia Rauss .					• •				
monile REUSS]	•		• •		· · ເ		•
annulata REGES	• • • • •	• • • •	• • •		• •	• • • •			•
Lorneana p'O ,		• • • •			• •			• • • • • •	•
gracilis p'O nodosa p'O			• • •		• •	• • • •			•
filiformis Reuss	1			١٠.	• •				•
legamen Reves	1:::::				• •		: : i		•
communis p'O	1:::::								. 1
caudata p'0								w.	
radicularis Ros	1:::::	: : : :						w	
• opp. longitudinalites s	,		• • •	Ι΄.					
sulcata Revas	1	.		١			. 7.1		
suicata p'O	1						r		
affinis Reuss									
multicostata D'O	1						r		
lineolata Reuss	1			۱			ſ		
costellata Reuss			٠	١			ſ	• • • • • • 1	(
striata D'O				١				u	•
elegans n				۱	• •			u.w.	•
Cavieri d'O]				• •			u	. 2
intermittens n	1				• •			w .	•
substriata D'O	1					• • • •		w .	•
corniculum D'O		• • • •	• • •	٠ ٠	• •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	w.	•
*** spp. vagae.	}	l						f	
attenuata Wood				١		• • • •		u	
clava Woon				٠.		• • • •			
ingulina p'0. 10						• • • • •			. 3
jurensis Koch		• • • •				· n*	(• •
cuneata Phil	••••				• •	• • • •]	$\cdot \cdot \cdot $	a.w.	• •
oblonga Риц					• •	• • • •	• • •	u . w .	• •
crepidularis Mü. sp.	• • • • •				• •	• • • •		· · · · · w ·	• •
elongata Paul	• • • • •				• •	* * • •	\cdots	w .	• •
linearis Phil obliqua Phil					• •	`` • • •	• • •	w .	• •
obliqua Phil	••••				• •				• •
striata Phil	• • • • •				• •			w.	• •
carinata D'O	$\dot{\mathbf{E}}^2$ $\dot{\mathbf{F}}^2$							w.	. z
Prendicularia Der	41								. 2
angusta Ros.	1						انن		: -
Audata D'O.				١					•
costata D'O				١			rl		
lanceolata D'O		-					f		. :

. • • • •	Weltgegend.	1	1 '	OolithP. KreideP.	Molasser.	Neu
Beneunungen.	Enropa	USilur. O USilur. D Devon-F. B Bergkalk. F Kohlen-F. Todtliege.	St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Lias. Unter-Jura. do Ober-Jura. do Wealden. do Neocomien.	R Numm. G. R Mittle A (Molasse). A Obere Diluyial.	Lebond.
	1	abouting	1	miro piq 1 1	1 3 4 4 1 2	J. Z
rondicularia)				.		
elliptica Ros				آ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ت		• •
cordata Ros	• • • • •			r		٠, ٠
ovata Ros		• • • • • • •	· · · ·	• • • • • • ū		
radiata D'O				<u>r</u>		. • •
elegans D'O] • • • • • •		t		٠.
Verneuilana D'O	1			ſ		
Archiacana D'O				r		٠.
ornata p'O				ſ	. t	٠.
tricarinata p'O	1			ſ	1	١
hastata Ros	1	1	1 !	l ſ		١.,
angulosa p'O				1		.:5
sagittaria n	M ² .			l r		l : .
trisulca Reuss				r		1
canaliculata Reves .	1		ľ	1 1 6	1	٠.
apiculata Reuss				:::: :::ˈr	• • • • •	• •
	1				• • • • • •	• •
simplex Ravas			• • • •	. • • • • ŭ	• • • • •	• •
Cordai REUSS				ſ		• •
mucronata REUSS				<u>ſ</u>		. 5, 4
inversa Reuss	1			<u>r</u>		• •
bicornis Reves	1			ſ	1	١.,
bicuspidata Reuss .	1	1	1	ſ	1	
marginata REUSS	1			ll r	1	١.,
tenuis Reuss				ſ	1	
turgida Reuss	1			î		
atriolata Reuss	1		::::		1	
peregrina Rauss			1	:::: :::r	1	•
subovata Dsn				· · · · · · č		٠.
lineata HAG				· · · · · · ɪ̯		٠.
lingula HAG				· · · · · · i		• •
solea HAG.			• • • •	1		•
laevigata D'O				• • • • • • •	u	
crepidularis Ros					u	
striata p'O	1		1		u . w .	٠.
pupa p'O	1		1	1	w .	10
complanata Drn	1	1	l		w .	130 0
digitata p'O	ľ	1	l		w	
Rimulina p'O. 9 .	1				1	. 1
Vaginulina p'O. 13		1				. 8
gracilis Mü				n ⁵		
	1	1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::				
Kochi Ros		1		· · · q · ·		
harpa Ros	1	1		· · · · q · ·		٠
bacillom REUSS				· · · · · · t	I '	•
costulata Ros	1			· · · · · · č	• • • • •	• •
elongata Ros	1	· · · · · · ·		r	• • • • •	-
striatula Rob	1	1		f	1	١.,
striatula Ros	1			1	1	

	1									T
Benennungen.	Weitgegend.	abcd	efg	h i	k l	mn o p	q r f	8 1	tuvws	y
Ehrenbergi n							ſ	1.		
laevigata Ros	1			. .				١. ،	w.	١.
nedulosa Ros							• • •	١. ،	w.	١.
elegans D'O				١٠.			· • •	١.,	w.	l٠
legumen D'O	_ • • • • •	• • • •	• • •	••	• •	[· · · ·	$ \cdot \cdot \cdot$	• •	w.	١.
Planu laria Drr. 1	' ····	• • • •	• • •	٠٠	• •	· <u>.</u>	• • •		• • • • •	١.
arcuata Mü ornata Mü	• • • • •		• • •		• •	. n ⁵		1.	• • • • •	١.
ornata Mū elongata D'O	1	1	• • •		• •	. n ⁵	• • •	1.	• • • • •	١.
depressa D'O				1	• • •		:::	١٠,	 	١.
striata D'O			• • •		: :		l: ::	1.		1:
Bronni Ros			• • •	l::	::		a : :	1:		1:
crepidularis Rob			• • •		::] i	1: :		Ι:
orbiculata Ros				1			r	Ι		Ι.
lacvis En	1:			1			r			١.
nodosa H.s	1	1		1		1	ſ	۱. ،		١.
compressa HAG	1	l		١			ſ	۱. ،		١.
intermedia Pmil	1	1		١				١. ،	w.	١.
auricula Mü	1	1		١٠.				١. ،	w.	١.
oblonga PHIL		1						١	w.	١.
semicircularis Phil.		1		١٠.				١. ٠	w.	١.
rostrata D'O				• •			• • •	١	w .	١.
auris Dfr		1		· •	• •		• • •	۱. ۱	w .	١٠
larginulina p'0.2		1	• • •	· •	• •	· · • · ·	• • •	1.	• • • • •] 1
venusta Mö		1			• •	, n ⁵ , .	• • •	1.	• • • • •	١.
comma Ros		. • • •	• • •		• •		q		• • • • •	١.
compressa D'O		• • • •	• • •		• •				• • • • •	١.
Nilssoni Ros		1	• • •		• •		r [• • • • •	۱.
ensis Reuss	1	1	• • •		• •		1 * * 7		• • • • •	١.
trilobata D'O bacillum Reuss	1	1	• • •	1	• •		'' '			١.
elongata D'O	1	1	• • •	$ \cdot $	• •					١.
bullata Reuss		1	• • •	1::	• •	l: : : :	: : r		 	Ι.
gradata D'O			• • •	1::	• •	: : : : : : : :	l i		 	Ι:
raricosta p'O			• • •	::	: :		:: i		 	Ι:
nitida HAG.			• • • •		::	l: : : :	آ : . [Ι.
striata D'O					• •		l	1		١.
elegans Wood	1						I	Ι.,	u	١.
glabra D'O		1					l	١.,	w.	١.
carinata D'O	1	1		١			١	١	w .	١.
consecta D'O		1		· .		1		١.,	w .	١.
arcuata Phil	.	1						١. ،	w .	١.
compressiuscula Phu		1		 • •				١. ،	w .	۱.
gladius Puil				١٠٠			١٠٠٠	١. ،	w .	
Pspirata Phil		1	• • •					1	w.	l٠
raphanus p'O			• • •		• •		• • •	· •	w.	
Cytharina D'O. 4	1	[[• •	• •	• • • •	: ۱۰۰		• • • •	1 .
gibbosa d'O		1	• • •	1	• •	• • • •	۱۰۰ ر		• • • •	
laevigata D'O		1	• • •		• •		۱۰۰ ر		• • • • •	
striato-costata D'O.		1	• • •		• •				• • • • •	ŀ
strigillata Reuss	· ·	• • • •	• • •	• •	• •		r	1	• • • • •	
Commilia D'O. 0.		1			• •.	3.3		1.		١.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Benenpungen.	Europa. Asien. Afrika. Anerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohleu-F. Todtliegd. Zechstein.	and.	Jur. Jura Jura Jen.	and.)(j.
Dettentungen.	ika eri	SE ET SE	un and and	- L - E		1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
•	An An	Z Z Z Z Z	K M B.	5562	25	ZSES
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	ır f	stuvw
olymorphina)						
anricula EB	1	1	1	1		v.
gibba Ев				.		▼.
oliva Ев		.	1	.		• • • ▼ •
truncata D'O				• • • • •	• • •	W
dilatata p'O	1			• • • • •	• • •	1
campanulata Mü		1		• • • • •	• • •	· · · . ¥
obscura Ros				• • • • •	• • •	· · · • W
teretiuscula Ros			1	• • • • •	• • •	
lyra Ros		• • • • • •	1	• • • • •		
crassa Rue	• • • • •		• • • •	• • • • •	• • •	• • • • •
aequalis D'O anceps Phil			1	: : : : :		• • • • •
anceps Phil compressa Phil				:::: :		
irgulina (D'O.)EB. 3	1	1				
Reussi Gein			::::	: : : : :	ſ	
tegulata Reuss		1		l: : : : :	ĵ	
squamosa p'O		l				
attulina p'O. 10		1	1: : : :			
damicornis Rauss .					ſ	
elliptica Rauss	1	1			ſ	
trigonula Reuss				.	. , ſ	
nitida p'O		1	1	.		. t
caudata p'O	1	1		.		. tu.w
communis D'O	1	1		.		B . W
problema D'O				.		u . w
laevigata D'O			1	.		u
crassatina Mü	1			• • • • •		W
spiciformis Mü		1	• • • •	[• • • • •		v
Globulina D'O. 14	• • • • •	1	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		•
horrida Reuss		· · · · · ·		• • • • •	ŗ	
lacryma Reuss	1			• • • • •	۱ . ۱	• • • •
globosa Mü gibba p'O				•••• •	լ	
translucida p'O	• • • • •			• • • • •	• • •	. tu.w
ovata D'O				• • • • •	•	
Grateloupi D'O	1	1		• • • • •	٠٠٠	
elongata p'O		1		• • • • •	• • •	u .
depressa p'O		1	::::	: : : : :	• •	
deformis p'O.?		1	1::::	:::: :		11
oblonga Rog	1	1:	1	: : : : :		
minuta Ros		1	1	1: : : : :		
acuta Ros	1	1: : : : : : :	1::::	: : : : :		
clavata Ros	1	1				
Bolivina p'O. 0	1	1				

Benemungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrf	stuvwx	y
† lateralis En	1					v	_
polystigma En						v	÷
ornata EB						v	
Argus EB						V	1
sulcata EB.							Ċ
compressa Ros						w .	ï
gracilis Mu						w .	
lanceolata Ros						w .	
subangularis Roz.						w .	
ovata Roe							
elliptica Ros						w .	Ì
punctata p'O						w .	
plana p'O						w	
trochoides p'O						w .	:
gibbosa p'O	1:::::					w .	
rugosa p'O							y
elongata p'0							y
lobata D'O.							y
quadrangularis D'O.	350						y
plicata Es.	M ² .					?	?
foeda Rauss					[
iagrina p'0. 1							
пидока в'О					ſ		٠
Grammostomum	EB. 7						.*
(pro Valvulina)							
eribrum Es	F ²					V	*
depressum Es						V	
aciculatum Es	. F2.					V	
laterale Es						V	•
plica Es	F2					V	
polystigma EB						V	
divergens Es	F ²					, V	. 3
Proroporus En. 3							
subdepressus Mü						u . w .	
lingua En.	.F ²					V	
evlindroides Rog						w	
Polymorphina (p'							
† dobia Mū				. n5			
glomerata Ros.					[
aculenta p'O						. t	
obtusa p'O						. t	
Thomini p'O							
						u	
Pspinosa p'O						u	Ţ
acuta D'O						u	:
Burdigalensis D'O			-			u	:
consecta D'O						u	
?frondiformis Wood							
regularis Mü							
inacqualis D'O							1
рвра р'О							
aculenta EB						V	
†porosa Es					1		

	Woltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. KreideP.	MolasseP.	Net
_	Europa. Asien. Afrika. Anerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohleu-F. Todtliegd. Zechstrin.	ng gran	Lias. Unter.Jura Ober.Jura Wealden. Neocomieu Grunsand.	<u>ت</u> و ا	-
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerik	ist en a	8 5 5 5	1.175 8 8	Tana and	Ž
	r in Fri	2 de la 2 de l	Sea Series	Ne Se	Marie Series	Ĕ١
	ESPMU	b cdof	b i k l	mnopgr	SINVWY	y i
	232 220	aboucig		(mnoppq 1 x	00000	7.
olymórphina)			1			
anricula Es		1		• • • • • • •	· · · ▼ · ·	٠,
gibba Es				• • • • • • •	• • • ▼• •	•
oliva Ев				• • • • • • •	· · · •	•
truncata D'O				• • • • • • •	· · · · · ₩ ·	•
dilatata p'O.				• • • • • • •	• • • • ? •	• •
campanulata Mü				• • • • • • •	· · · · · W ·	•
obscura Ros				• • • • • • •	· · · · w ·	•
teretiuscula Ros				• • • • • • •	· · · · · ₩ ·	•
lyra Ros	1			•••• •••	· · · · w ·	٠
crassa Rue			• • • •	• • • • • • •		٠
aequalis_D'O	1		• • • •	• • • • • • •	· · · · ₩ ·	•
anceps Phil				• • • • • • •	w .	٠
compressa Phil			• • • •	• • • • • • •	· · · · ₩ ·	•
irgulina (D'O.)EB. 3					• • • • •	(
Reussi Gein				[•
tegulata Rauss				ſ	1	•
squamosa D'O					u . w .	•
luttulina p'O. 10					• • • • •	
damicornis REUSS .				1		•
elliptica Reves				1		•
trigonula REUSS				. , ſ		•
nitida p'O				• • • • • • •	· t · · · •	٠
candata p'O		1		· · · · <i>· ·</i>	.tu.w.	١.
communis D'O	1		1]	u . w .	١٠
problema D'O					u . w .	١.
laevigata D'O				• • • • • • •	u	٠.
crassatina Mü					w .	•
spiciformis Mü					w.	•
lobulina D'O. 14		1		• • • • • •		٠
horrida Revss		1,		[•
lacryma REUSS				1		•
globosa Mü				ſ	w.	•
gibba p'O	1				.tu.w.	•
translucida D'O					. t	٠
ovata D'O					u	
Grateloupi D'O				• • • • • • •	u	
elongata D'O					u	•
depressa D'O	• • • • •				[u	
deformis D'O.?				[• • • •] • • •	u	
oblonga Ros		1			w .	١.
minuta Ros					w .	١.
acuta Ros				•	w .	I٠
clavata Ros	1				w .	١.
olivina p'0. 0						٠.
temmulina d'O. 0	1	1	1	l l	1	١.٠

Beneunungen.	Weitgegend.	a b c	defg	h i k	l mn o p	qrſ	stuvwx	y
d. Helicostegia D'O.								İ
Dvellina et Rotalina Es.		i			1	1		ı
ivigerina p'O. 5 .	1	l		l	.	l	 	١.
triangularis D'O	1			 		r		.
tricarinata p'O						r	[]	
trilobata p'O	• • • •	• • •	• • • •	· • • •		• • •	· · u · · ·	١٠
pygniaea D'O rugosa D'O	1	• • •	 			• • •	u . w .	١.
Bulismina p'O. 23.			. 	1::::			w	l i
protea D'O						r		١.٠
irregularis D'O						ſ		١.
obtusa D'O						ſ		١.
obliqua p'O		• • • •	• • • •	• • • •	1	٠ . [•
variabilis D'O brevis D'O	• • • • •	• • • •	• • • •		• • • • •			٠
Murchisonana D'O						r	• • • • •	١.
truncata Reuss				l: : : :		î î		:
ovulum REUSS				l				1:
polystropha Reuss .						ເ		
intermedia Reuss						ſ		١.
subsphaerica Rauss			• • •	• • • •		٠ . ٢		١.
Presli Rausa		• • •	• • • •	• • • •		٠٠٢.	• • • • •	١٠
d'Orbignyi Rauss . amphiconica Hac	• • • • •	• • • •				t		١.
arcuata D'O						r	a	1:
Ariminensis D'O							u	Ι.
punctata D'O							u	١.
costata D'O							w .	١.
echinata D'O	1		• • • •		• • • •		w .	۱٠
semistriata D'O	• • • •	• • • •			• • • •	• • •	w .	١.
cylindrica Ros	• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • • •	· · · · w •	١.
uva Roe	: : : :	• • • •	• • • •		::::		· · · · W ·	1:
tricarinata D'O	:::::			::::		r		١:
Bronni REUSS	1:::::			l: : : :		1		:
Valvulina D'O. 12								١.
spicula Reves	1				• • • •	[ŀ
gibbosa D'O		• • • •	• • •	• • • •	1	٠٠ ر		ŀ
tribullata HAG	• • • • •		• • •		1 1	t	• • • • • •	١.
quadribullata HAG igneta Dfr			• • •					Ι:
globularis D'O			• • • •	l: : : :	1			Ι.
Gervillei D'O							. t	١.
deformis D'O					1		. t	١.
рора в'О						• • •	. t	١٠
columna-tortilis D'O.		• • • •	• • • •			• • •	· • · · · ·	١.
granularis Mü	••••		• • • •	· • · ·	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	W .	١.
parvula Mü	1:::::	• • • •	• • • •	• • • •			w .	1:
Colpopieura Es. 1 ocellata Es	1		· · · ·					j.
Perespira Es. 2	1:::::	: : : :	• • • •	::::	1	:::		١.
princeps Es		1: : :			1	l		ſ

	Weltgegend.			OolithP. Kre	. Moiasser.	Non
Benennungen.	Europa. Asien. Atrika. Amerika. Australia.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	- F. E. E.	a len in in	Kreide. NummG. Untre Mittle Molasse). Clore	Alluvial.
Dentunua Por.	Europa Asien. Afrika. Anerik Austral	SE SESSE	Cas	ins instant	n tre	
	A Atr	Zed Ber	X Barx	15 4 5 E	Y SEEKSE	₹,
•	ESPMU	abcdefg		mnopqr	fstuvwx	
Porospira)						
comes Es				• • • • • •	▼	. 2
Lspidospira Es. 0				• • • • •		۰۰ ا
tosalina p'O. 21 .		1		• • • • • •		. 6
ammonoides REUSS.				{· · · · {· ·	f	
marginata Reuss					f	١.,
Lorneana D'O					f	٠.
Clementana D'O				1	f	١.,
depressa D'O		1		1	f	۱. ۰
Archiacina D'O						٠.
Parisiensis D'O				1		١.,
consobrina D'O				1	t	1:
semimarginata(D'O.)n.				1	t	١.
affinis D'O		l		1	t u	١.,
rugosa Wood				1	. t u	١.,
Beccarii (D'O.) n	1		l		u . w .	. 1
Italica (D'O.)				1	. u.w.	۱.,
globularis D'O	1	1			. u	۱.,
elegans Es					▼	١.,
helix Eb.					V.	1.
perforata EB		1				
ovata EB						
denticulata EB	1	1		1	·	Ι.
ammoniformis (D'O.)n.			١	$1 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		Ι.
Sienensis (D'O.) n.	\mathbf{F}^2		1	1		1:
Planulina p'0. 21		1	1	• • • • • •		i
Orbignyi Ros	E2S2F2	1		[· · · ·] · ·		1
ornata Ros	E S F	1		· · · q ·		
		• • • • • • •	• • • •	· · · · q ·	:	١.
pyramidum Es	1		• • • •	• • • • • •	[1
P Sicula EB	1	1	1	• • • • • •	ţ	١.
turgida Es	1		J • • • • •	[••••	ſ ¥ · ·	:
argus Es			1	• • • • • •	$[\mathbf{t}]\cdots\overline{\cdot}\cdots$	1
cribresa Es				· · · · · ·	. ▼	٠.
planorbis EB	E2 E2			• • • • • •		•
elegans EB	E2.F2		• • • •	1	. [▼ • •]	١.
laevigata EB	E^2S^2	1		• • • • •	•	١.
stella EB		• • • • • • •	••••	• • • • • •	. ▼・・	١.
globularis Ez		• • • • • •		1	🔻 • •	١٠
pertusa EB	1	• • • • • •	• • • •		. ▼	١٠
porosa EB.	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		v ·x	١.
spatiosa Eg	• • • • •					
squamula EB						
stigma Es						
vitrea EB					• • •	
ocellata EB				ľ l	🔻	. 1
perforata Es		• • • • • • •				. 1
Osnabrugensis Mü.	1	I		1 1	!	l

	-						
Besennugen.	Weltgegend	abcdefg	b i k l	mn o p	qrf	s tuvwx	y z
Burdigalensis (D'O.) Burdigalensis (D'O.) Burdigalensis (D'O.) Burdigalensis (D'O.)	1				-		-
Haurri D'O.	1					u	
= /Z = 13 elliptica p'O.						u	
	1						
O'en etagriffs						u . ? .	
Brongniarti n'O						. u.w.	
Adjenhermensis n'O						. u.w.	٠.
pueus D()						n . u . w .	. 2
suprotunda n'O						. u. w.	. 2
* E. armula p'O.							. 2
Menardi n'O.						. 0	. 2
communis p'O.							yz
orbicularis p'O.						n.w.	, 2
Soldanii p'O.						. u.w.	. 2
contecta n'i)							. 2
lacvis p'O.						. u. w.	. 2
lepida En						V	
Pandorae En.						v	
umbilicus En.						v	
t cornucipiae Es.						v l	
tomphalodes EB.						v	
t senaria Eu.	1					v	. 2
mammillata Mu.						w.	
impressa Roe.						w .	
conica Rok.						w .	
propinqua Mr						w .	
omphaloides Rog						w .	
Müasteri Rob						W .	
drawn Press						W .	
piroplecta Es. 1							. 0
†Americana Ez	M ² .					W	
Turbiaulina p'0, 2							13
depressa Ris						W X	
laevis Ris						W X	
Discorbis (LR.) 6 .							. 0
ammonius LEYM							
vesicularis D'O							
granulosus Leym							
Gervillei D'O						1	
marginatus Rts							у.
reticulatus Ris.							уz
Catcarina p'0. 1 .							. 7
racispina Dsu							1 *
Spirolina (Lk.)p'0.15							. 0
nequalis Ros.				· q			
nautiloides LE							A .
Bucklandi (Norther.)							
Comptoni MANT							-
Lyelli Monn.							7 *
Mantelli Mons							
Murchisoni(Norther.							
Stockesi Mora			* * * *		11		

	Weltgegend.	l .		OolithP. Kre	Moiasser.	Ne
Benennungen.	Europa. S Asien. O Arrika. M Amerika.	uSilur. o OSilur. o Devon-K. o Bergkalk. J Todtliegd	J. St.Cassian E. Buntsand. Nuschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden.	S Numm-G. T Unire Mirtle A (Molasse). M Obere	A Alluvial.
Planorbulinas'0.4						Ι.
angulata Hac					1	١.
umbilicata HAG					ſ	١.
Mediterranensis D'O.				1		١.
difformis Mü				l	w.	١.
Rotalla Lr. 70	1	1		l l		1
antiqua Er	1	d				١.
jurensis D'ARCH				n		١.
caracolia n		1		q .		١.
sulcata Ros	1	1		g .		١.
Roemeri n		1		· · · · q ·	.]	١.
Voltzana (D'O.)	1	1		1	$f \cdots $	1.
Michelinana (D'O.) .	1	1		1	ſ	١.
Cordierana (D'O.).	1			1	ſ	Ι.
crassa (D'O.)	1	1	1	1	ſ	1.
scabra Es	1	1	1	1	ſ	١.
stigma EB	1		1	1	f	1.
ocellata EB.	1		1	1	ſ	Ι.
ornata Es	1	1	1	1	ſ	1.
gibhosa D'O			l		ام	1.
turgida Hac	1	1	l	1	ſl	1.
lenticula Reuss sp.	1		I	l	ſ	1.
polyrrhaphes REUSS sp.	1	1	l	1	اء	
Dufresnei D'O	1		1	1	ſ	. 1
constricta Hac	1	1	1	1	ام	
umbilicata (D'O.)			1		fl. u	. 1
perforata EB	1		1	1	-1	. 1
globulosa EB	E2S2F2	1	1		ام	
quaternaria Es	1	1	1		? w x	
angulata D'O	1	1	1	1: : : : : : :		
trochidiformis Lx	1	1	1			
marginata D'O	1	1	1			
papillosa D'O	1	1	1		. l. t	
Thouini D'O	1	1	1		.1	
Guerini D'O	1	1			. l. t	
Audouini D'O	1	1	1	1		1
complanata (D'O.).	1	1		1	t	
Ferussaci (D'O.)		1		1	. . t	
turbo (p'O.)	1	1		1	t	
Gyroidina n	1	1		1		
saxorum D'O	1	1	1	1	? ?	
Suessionensis [?] D'O.		1		1	? ?	
discoides D'O	1	1	1	1	u	
elegans D'O	1	1	1	1 .		
Grateloupi D'O	1		::::	1: : : : :	u	
rosacea D'O					u	
roses D'O		l		1		í

Beneunungen.	Weltgegend	abcdefg	bikl	mn o p	qrf	stuywx	y
Burdigalensis (p'O.)							
Haueri D'O						u	
elliptica D'O			1			u	
trochus p'O						. u. ?	
carinata p'O						u . w .	
Brougniarti D'O						u . w .	
Kalenbergensis D'O.						n . w .	:
pileus D'O						u	
subrotunda D'O						u . w.	
armata p'O						u	i
Menardi D'O						u	
communis D'O						a	y
orbicularis D'O							
Soldanii D'O						u . w .	
contecta p'O							
laevis p'0						u . w .	
lepida Es						V	
Pandorae Es						V	
umbilieus En						V	
cornucopiae Es						V	
omphalades Es						v	
senaria Es						V	
mammillata Mö						w.	
impressa Roe						w .	
conica Ros						W .	
propinqua Mü						w .	
omphaloides Rog, ,						w .	
Münsteri Rog						W .	
discifera Put	1					w.	
piroplecta Es. 1							
Americana En	M ² .					v	
furbinulina p'O, 2							1
depressa Ris						wx	
laevis Ris						w x	*
Discorbis (Lr.) 6 .							
ammonius Leym						. 1	
vesicularis D'O							
granulosus Leym						. t	
Gervillei p'O							*
marginatus Ris						w x	y
reticulatus Ris						w x	y
calcarina d'O. 1 ,							
rarispina Dsн							
pirolina(Ls.)p'0.15							
aequalis Ros					q		
nautiloides LE,							
Bucklandi (Norther.)							
Comptoni MANT					f		٠
Lyelli Monn					[*
Mantelli Mora					f		
Murchisoni (Nonthet.					f		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	Contar.	Krei- deP.		N
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kolden-F. Todtliegd.	St.Cassian Buntaaud. Muschelk. Kenper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Grünsand. Kreide.		
•	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	ır.f	stuvwx	y
	† 						Г
pirolina)	1	1			ſ		l
irregularis Ros	1			1	i		Ι.
depressa D'O striata D'O	M^2	1		1 1.	P	. 9	Ι.
striata D'O	M ²	1	••••		?		1:
	1	1	• • • •	.	?	. ?	ľ
eylindracea Lk	1			1			Ľ
t vivipara (Ев.)		1		l::::l:			1
Pleurotrema Es. (. 1			1 1.	• • •		Ι΄
mphalophacus]				.	• • •		١:
Aaxorum Es	2B. 1			l: : : : :			I:
Fruncatulina p'O.1				1 1 .	• • •	••••	1
	2				i	• • • • • •	Г
	1	1		1 [.	'n		Г
	1			$ \cdots $	i	• • • • •	Г
sublaevis HAG	1	• • • • • • • •	• • • •	• • • • •			Ľ
elongata p'O			• • • •	• • • • •	• • •	4	1
contecta D'O	1		• • • •	• • • • •	• • •	· t u · · ·	Ľ
tuberculata D'O	1		• • • •	• • • • •	• • •	· tu.w·	ŀ
infractuosa D'O	• • • • •		• • • •	• • • • •	• • •	· . u	ľ
Ariminensis D'O	123,223			[••••]•	• • •	· . u	ľ
lobata p'O	E2.F2.			[••••]•		• . u . ₩•	١
communis Ros	• • • • •			•••	• • •	· W ·	ŀ
punctata Ros	1	• • • • • • •		• • • • •	• • •	w.	1
refulgens D'O]			[•••]		· w.	
enticulina(Lr.)Er	.2			• • • • •		• • • • •	ı
planulata Lk	••••			• • • • •		. tu	١
variolaria Lk				[••••]•		. t	ŀ
Pusulina Fisch. 1.			• • • •	• • • • •			1
cylindrica Fiscн	• • • •	· · · d · · .		• • • • •			ŀ
i onionina d'0. 20	• • • •			• • • • •		<i>.</i>	ı
compressa Rog	1	∤••••••	• • • •	• • • • •	1		ŀ
globosa HAG	• • • • •			• • • • •	. , f		ŀ
laevis D'O			• • • •	• • • • •		· t · · · ·	ı
rugosa p'O		1		• • • • •		. t	ŀ
semistriata D'O			• • • •	• • • • •		u	L
Lamarcki D'O	• • • • •	1		• • • • •		u	ŀ
elongata D'O				[].		u	ŀ
Grafeloupi D'O	• • • • •			• • • • •		u	Ŀ
Haueri D'O				• • • • •	• • •	u	ŀ
depressa D'O		• • • • • •		• • • • •		u	١.
globulata Wood		1		[] -		u	١
melo p'O	• • • • •			[].		u.w.	١
granosa D'O	1	• • • • • •				u . w .	١.
communis D'O		• • • • • •		.		u . w .	١.
umcilicata p'O	1	• • • • • •		.		u . w .	١.
bulloides D'O	1	1		1 l		197	ı

Beneunungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f g	h	i k	1	mno	Pq	r f	•	t u	v w x	y
vulgaris Mö					Ī.				1.				. w.	Τ.
glabra Ros		1			1.				.1.		1.	• •	. w.	Ι.
costata Ros	1				I.				1.		1.		. w .	1.
asterizans Ris			• •		1.	: :					1.		.wx	١.
labellina p'0. 5	1										١.			1.
cordata Reuss	1				1.					. ſ	١.		• • •	١.
rugosa D'O	1	l	• •		1.				1.	. ſ	١.			Ι.
ornata Reuss	1				1.				. [.	. ſ	١.			١.
Baudouinana D'O	1				١				١.	. ſ	١.			Ι.
pulchra p'O	1	l			١.				١.	. ſ	١.			١.
ristellaria p'O. 5					١.,				١.		١.			١.
mysteriosa Es	1	l	. d						١.		١.			١.
truncata p'O	1							n .			١.			Ι.
venusta Mü	1	l			١.		.]	. n ⁵ .	1.					Ι.
Cadomensis D'O	1	l			١.		. 1	. ? ?			١.			١.
laevigata D'O	1				١.		.	. ? ? .			١.			Ι.
lameilosa D'O	1					• •	- 1	. ? ? .	1.		١.			Ι.
lituus D'O	1	l					- 1	. 99.	1.					Ι.
rotulata n'O	E^2 . M^2 .						. 1		1.	_	١.			١.
navis D'O	1		• •		1.				1.	. r	l.			
navicula D'O	1	l::	•		1.	•	. 1		1.	. ī	I.			١.
triangularis D'O	1				1	• •	- 1		1.	Ì.	I.			[
recta D'O			• •		١.		- 1			. ī	I.			١.
Gaudryana D'O		l: :	•				1			. [I.			Ι.
complanata Reuss .					1	• •	- 1		1		1			Ι.
limbata Reves					1.	• •	. 1		1.	. i	1.			Ι.
denticulata Reuss			• •		1.		1		1.	. i	1:			1
intermedia REUSS					1.				1.	. ſ	١.			Ι.
lituola Revss		l: :	•		1.		Π		1.	. ſ	I.			IJ
lobata Reuss		l:	•		1.]		1.	. ſ				
ovalis Reuss		l :	•		1.	• •	٠ ١		1	. î	1.			Ι:
exarata HAG	1		• •		1	: :	- 1		1.	. î	1:	• •		Ι.
planicosta HAG			• •		1.	::			1:	. i	1:	• •		Ι:
producta HAG		l' :	• •		1.	: :				. ເ				1:
obliqua HAG			•		1.	: :	ı			. i	1.			1
retroflexa HAG		l : .	•		1.	: :			1.	. i	I.			1
Burdigalina Jouan					1.	•	- 1		1.		1.	ŧ.		١.
Haueri p'O		l : :			1.				1	• •	1.	. u		Ι.
nautiloides Wood		l : .			1.		- '	• • • •	1 .	: :	l.	. u		1.
obliqua Wood		l' :	•		1.		.	• • • •		•	l.	. u		Ι.
producta Wood			• •		1.		.		1	: :	l.	. u		Ι.
Osnabrugensis Mö.			• •		1.		.			• •	1.	. u	. w .	١.
subcostata Mü		l' :	• •		1.		.			::	1.	-	. w .	Ι.
subarcuatula Wood.	1				:	: :	: 1		1.	• •	Ι.	. 10		Ι.
vitrea Es		l: :	• •		1:	• •	- 1	• • • •		• •	I.		v	١.
consecta D'O		١	• •		1.	• •	- 1			• •	Ľ	• •	. w .	١.
navicularis D'O		١	• •		1.	• •	:			• •	1.		. w .	١.
Soldanii D'O	1:::::	١	• •		1:	• •	١:			• •	1	• •	. w .	l.
nitida D'O			• •		Ι.	• •	1				Ľ	• •	. w .	١.
galea D'O			• •	• • •	1.	• •.			1.	• •	۱. ۱	• •		1
marginata D'O						• •.				• •	١.		. w .	[]
rostrata D'O			-	• • •	1				1				. w .	Ι'
clongata D'O							. 1						. ** *	

	Weltgegend,	KoldenP.	SalzP.	OoligeP. Krei	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. Amerika.	w USilur. O Q USilur. D Devon'F. B Bergkalk. J Todilierd.	St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Lias. Jur. Ober-Jura O Wealden. D Nencomien G Grijnsand.	n y S. Numm. G. Mintre Mintre (Molasse).	Alluvial.
		" DO G C I E	11111	inito pld 1	o cu v w x	13.
Cristellaria)			1	}		
bilobata D'O					w .	١.
aculeata D'O			• • • •		w .	١٠
elegans D'O					w .	٠
papillosa D'O	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • •	w .	٠
propinqua Mü	• • • • •	· · · · · ·	• • • •		w .	٠
Hildesiensis Rob	25. 25.	• • • • • •			w .	١.
cassis D'O.	$\mathbf{E}^2 \cdot \mathbf{F}^2 \cdot \cdot$	• • • • • •			w .	١.
tuberculata D'O	• • • • •	• • • • • • •			. · · · w .	٠.
Drbignyina HAG. 1			• • • •	• • • • • •		٠'
ovata Hag.	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • •		١.
iderolithusBronn3	[• • • • •			• • • • •		١٠
calcitrapoides Br.		• • • • • • •		• • • • • • •		٠
laevigatus Br		• • • • • •	• • • •		[]. • • • • •	١٠
hexagonus Eichw. sp.	1	• • • • • •			u	٠
Dendritina D'O. 1	• • • • •	•••••	• • • •			١٠
arbuscula d'O					. · u · · ·	٠
Robulina D'O. 20.						1
gibba Ros		• • • • • • •		· n ² · · ·	. []	٠
† carinata Mü	1			. n ⁵		٠
Münsteri Rob	1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			٠
Ehrenbergi Rog			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			
sublacvis HAG		• • • • • • •				•
crenata HAG					1	
cretucea Ев	• • • • •	• • • • • • •			$[] \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot]$	٠
subnodosa Roe	1		• • • •		. u.w.	
cultrata D'O	$\mathbf{E^2.F^2.}$		1	• • • • • • •	u	١.
cristallina Ев				• • • • • •	🔻	١.
orbicularis D'O		• • • • • • ·			w .	١.
vortex D'O				• • • • • •	w .	١.
Soldanii D'O		•••••	• • • •	· · • • · • ·	w .	١.
Plancana (D'O.)		• • • • • • •	• • • •		w .	١٠
rugosa D'O	1	• • • • • • •			w .	١٠
nitida D'O		1			w .	١٠
plicata n'O		• • • • • •	• • • •		w .	١٠
calcar D'O			• • • •		w .	١٠
marginata D'O		• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		w .	١.
aculeata D'O	1	• • • • • •	• • • •		wx	١٠
knomalina p'0. 6		• • • • • •			• • • • • •	١٠
auricula Ros		• • • • • •		• • • q • •	. • • • • •	١.
moniliformis Reuss			1		1	 :
Ariminensis D'O	1		1	• • • • • • •	u	١.
elegans D'O	1	• • • • • •	1			١٠
truncata Wood			1	• • • • •	u	١.
elliptica Mü		· · · · · · ·	1	• • • • • • •	w ·	١.
pautiloides D'O			1	1 1	1	٠.

Вепециинден.	Weltgegend.	a b	c d	e f	g	ìí	k I	m	n o	P	q	r	(s	t	u	w x	y
Saracenaria Drs.				٠.					. ,				.1.				
Italica Drs																	
Cassidulinas O.0(ad	Entomost.?)								٠,			*					
Grammobotrys E	. 0				. .		٠.			٠		*					
e. Agathistegia D'O.													1				
Miliolitae aucit.; Plicatilia	En.)							1					ı				
Eniloculinap'0.(? N	Tiliolina Es.)	0 .															
Biloculina p'0, 12								1.									
riugens p'O					٠,					. 1			ı,	1	. 1		
aculeata D'O					٠,									1			
elongata p'O					١.			1.		. 1				t			
opposita Dan								1.		- 1					u		
bulleides p'O													-		u	w.	
longirostris p'O															u	w.	
alata p'O.		1 -			7			1.			•						
bullata Woop	1:::::							1.			ı						
umbonata Woop		1					: :				*			_			1
laevis p'O.	E2 F2						_			- 1	*		Α.			٩.	1.
			_							- 1						w	
depressa p'O	222				-				• •	- 1						9	2
tenella En.	M ² .				_						7	•					1:
piritoculina d'0.1							٠.										
Schuberti Mo				_		_	* *	1 . 1	n5.								
† tenuis Mü					_				n ⁵ .								
bicarinata p'O					- 1		4 8						. .				
perforata D'O																w.	۰
pulchella D'O										. 1	*		- 1	-			
Grateloupi D'O															u	-	
tricarinata p'0						٠,						,			u		
lyra p'O															u,		
concentrica Wood .													٠.		u.		
depressa D'O										.					u	. w .	
t angusta En	1	1 '				_									. 1	r	
† nana Es					- 1	-		1.							. 1	·	١.
elongata Es		1			- 1			1		- 1						r	١.
orbicularis p'O													- 4			w.	١.
elongata p'O		-		-	- 1			1								· w .	
limbata p'O					ı					- 1						w.	
ovalis Rog.										- 4						w	
dubia Rog		1 -														w	Ι.
Friloculina p'O. 23		1 "	_	٠.	- 1			1	٠.	_							1
		1 -	* .	. 1					* *	•	4	•					1
† parvola Mü					- 4				aā.					1	* .		1
angusta Dsn												٠	. .	I			
Archiacana p'O				, 1							•	•		L	*		
strigilata o'O							٠.		٠.								
deformis p'O							٠.						1.	- t			
tricostata D'O										- 1			. .	t	,		
communis Dsн													. 1 .	t			
angularis p'O							٠.						и.	- t			1 .
trigonula p'O		4			-		_						. [.	ı	u		
																w.	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Oc	olithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Europa. A Asien. A Afrika. A Merika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todiliegd.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. Lias.	Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand.	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere Dilaylal	Alluvial.
	ESPAU	abcdefg	hikim	n o p	qri	stuvwx	y
riloculina)							İ
cylindrica D'O	1	T	.			u	١.
reversa D'O			1	!		u	١.
Marylandica (LBA).	M ² .	1. :	1]		u	۱.
inflata D'O		1	1			u . w .	۱.
oblonga D'O	1		.			u . w .	١.
tricarinata p'O	1		l l.			u	١.
orbicularis Rog			1			u . w .	١.
ovalis Rob			.	!		w .	۱.
angusta Phil			.			w .	١
Münsteri n	1		.			w .	I٠
carinata Phil	k		1			w .	١.
gibba n'O	1		1	!		w .	1.
Brongniarti D'O			1			w .	١.
ruciloculina p'0.0							١.
rticulina p'0. 2 .			1				١.
nitida D'O	1		1			. t	١.
arcuata Dsн	1	1				. t	١.
winqueleculina			1 ' 1'			l	1
spp. systematice disposi			1.				ł
saxorum D'O		1	ll.			. t u	
birostris D'O					• • •	• • • • •	1
striata p'O						• • • • • •	1
Parisiensis p'O							1
Haueri p'O		1.		• • •		u	ı
laevigata D'O			1 1			. 1 u	
glomerata D'O	1				,	· • • • · · ·	
plana p'O	1		1	-	• • •	. t	
elegans D'O	1	1: : : : : : :		• • •	• • •	u	
semistriata D'O	1	1:			• • •		•
crassa D'O	1	1: • • • • • •	• • • • •		• • •		1
Ferussaci D'O	1	1		• • • • .			1
punctulata D'O	1	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		• • •		1 : * * * *	
rugosa D'O		1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. t	
undulata p'O	1	1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			w.	
carinata D'O	1	1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • •	. t	
prisca D'O		 ::::::		• • •	• • •		
triangularis D'O	1	1:	• • • • •	-	• • •		
bicarinata p'O			• • • •			u.w.	
subrotunda p'O	1	1:		• • •	• • •		
		1		• • •			
depressa D'O		• • • • • •		• • •		u	
lamellata D'O	1	• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			·:··₩.	
	1	1		• • •			
secans p'0	1	• • • • • •					
seminulum p'O			• • • • •	1		, . u . w .	
longirostris D'O		• • • • • •	···: :	•••	• • •	w.	1
dubia p'O				'		' u	

Benennungen.	Weitgegend.	a b c d	efg	hikl	mnop	qrf	stuvwx	yz
(** spp. incerti luri.)	1							
laevigata Dsu.(nonp'O	3							
lunulata p'O	1				1		. 1	
striatula Dsu							. 1	
sulcifera Ros							u . w .	
trisulcata Rog.								
	****						u . w .	
ovata Ros.							w .	
delosina p'0. 2 .				1 2 1 4				. 1
laevigata D'O							u . w .	
striata D'O							w .	
2. POLYSOMATIA EB.								
(Entomostegia alq. D'O.)		Y					8	
a. Seritina EB.								
Amphisorus Es. 0								
Sorites En. 3								. 1
? depressus D'O. sp							u	
? undatus p'O. sp						?	. ? ? . ? .	
? radiolatus v'O. sp						?		
b. Uvellina EB.								
Pupina p'0. 1								. 0
sp						. г.		
Candeina [?] p'0. 0								. 1
c. Helicosorina EB.								
Peneroplis p'0. 5								. 2
d'Orbignyi Rog					. n2			
Fleuriaui (p'0.)					. n			
opercularis p'O								
orbicularia p'O							u	
							. u.w.	
planata Mr								
Pavonina p'0. 0 .								. 1
Orbiculina p'0. 1								
numismalis Lk							w.	. 1
Faujasina p'O. 1 .								. 0
carinata p'O						[2		
Heterosteginar'0.2								
Haueri p'O							u	
Puschi Reuss							u	
d. Helicotrochina Es.								
Amphistegina p'0.4								. 7
Fleuriaui (p'0.)	E2 F2					1		
	L.F.						u	
Haueri p'O							. u	
mammiliata p'O								-

	Weltgegend.	KohlenP.	ithP. KreideP.	Moinsser.	Neu
Beneunungen.		D. CSilur. O DSilur. D Bergaalk. O Kohlen-F. Todtliegd. O Zechatein.	O (ber-Jura d Wealden. D Neocomien 1 Grünsand.	s NumaG. T Unite M. Mittle A (Molasse). X Dilnvial.	A Alluvial.
Cymodocea Lx. 0 Antennularia Lk. 0 (Nemertesia Lx.)	• • • • •				. 9
Tuliparia Lx. 0 . (Lir io zoa Lx.)			 		. 1
Dynamena Lx. 0 Idia Lx. 0		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			21 . 1 . 3 14
sericea Michn polyzonias L. ?				x	36
Laomedea Lx. 0 . CampanulariaLg.0 (Clythia Lx.)					14
Bilicularia Meyen Coryma Girtner. 0 Tubularia Lk. 0. Neomeris Lx. 0. Tibiana Lk. 0. Aulopera (Gr.) Edw. serpens Gr. tubaeformis Gr. consimilis Lonsd conglomerata Gr. sarmentacca Gr. cucullina Michi.	7 E ² . M ² .	a lb b			. 2
Anguinaria Lk. 0 (Actea Lx.)					• 1
Mippothoa Lx. 3. (Catenicella Biv.) Smithi Morris tuberculum Lonsp dentata Wood Uniceltaria Br.v. 0 (Kucratea et Alecto Lx.) Notamia Flem. 0 .	M².				

Beneunungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f g	h	i k l	mn o p	q r	8	t u	K W V	y 2
Crisia v. infra)					1.		Ī		T.			.4
Siceliaria Lx. 0 .							1		Ι.			1.7
camarchis Lx. 0					١.				Ι.			.4
ricellaria Flex. 0					١.		1	l	Ι.			1.2
aberea Lx. 0	• • • • •		• • •		١.			١	١.	• . •		. 2
anda Lx. 0							1		١.			1
ntricaria Dfr. 2.	• • • •	• •			١.,		• • • •] .	١.			. 0
obscura Porte		. b			١.				١.			١
Bajocensis [?] DFA.		• •					, n ¹	1	١.			
ellaria (Lr.) Lx. 4					١.		[]	١.			. 3
elegans STEING		• •	с		١: ،							
ovata Wood		• •	• • •	• •	١. ،				1.	. ú		
fistulosa Wood		• •	• • •	• •	۱. ،	• •			1.	. u	• • •	. z
gracilis Phil		• •	• • •	• •	۱۰،				1.	• •	. w .	٠.
alicornaria Cuv. 6		• •	• • •	• •	١	• • •				• •	• • •	. 6
excavata Edw		• •	• • •	• •	۱۰،	• •		۱ ۱	1.	• •		• •
fragilia EDW]	٠.	• • •	• •	٠ .	• •			1.	t.	• • •	
elegans EDW		• •	• •, •	• •	٠ .							٠.
affinis EDW		• • •	• • •	• •	٠.					. u	• • • !	
crassa Edw	[• • •	• • •	• •	٠.	• •			•		• • •	• •
Beaumonti EDW		• •	• • •	٠.	٠.		• • • •			• •	.w.	• •
HauconomeGr.)14 (Salicornaria Cuv.)	• • • • •	• •	• • •	• •	٠.	• •	• • • •	· · ·		• •	• • •	• •
disticha Gr	1	. b	с		١				1.			
bipinnata Putt			с		١			١	1.			
pluma Morr			. d.		٠.				1.			
undulata HAG								ſ	١.			
bipunctata HAG	1							1	١.			
elliptica HAG								ſ	1.			
hexagona Mü								1	۱.			
lima HAG					١			1	١.			
piriformis HAG					١			1	١.			
prismatica HAG					٠.			ſ	١.			
rhombifera Mü					٠.			1				• •
spiralis HAG]							1	1.		. w.	
trifaux HAG								ſ	1.		. w.	
marginata Mü				• •			• • • •		1.	• •	. w.	• •
Vincularia Dfr.) 2 (Salicornaria Cuv.)	• • • • •	• • •	• • •	••	• •	• •	• • • •	• • •	.	• •	• • •	.0
multangularis Poutl.			. d .			, .			.			
Bronni Reuss				• •		٠.		ſ		• •	\cdots	• •
herusaLx.v.infra)		• • •		• •		• •				• •	\cdots	• •
izerina Lx. 0	[• • •		• •	٠.	• •		• • •	1.	• •	• • •	. 1
ellia Lx.'0		• • •		• •		• •		• • •	1.	• •	• • •	.4
lustra (Lk.) Blv. 28	• • • • •	٠ : ٠		• •		• •			1.	• •	• • •	22
Gottlandica n	• • • •	. b		• •			• • • •	• • •	1	• •	• • •	• •
radiata Steing	• • • • •	(c	• •		• •			1.	• •	• • •	.••
palmata M'Cov				• •			• • • •	• • •	1.	• •	• • •	• •
parallela PHILL			d.	• •	٠.	- 1	• • • •	• • •	1.	• •	• • •	• •
elegans Mü	• • • • •	•, • •		• •	h.	• •		• • •	1.	• •	• • •	• •
antiqua DFR	1					1	. n		١.			

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Ki	rei- eP. MolasseP	- 1
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk, Kohlen-F, Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand, Muschelk, Keuper.	Lias. Unter-Jurs. Ober-Jurs. Wealden.	Kreide NummG. Untre Mittle (Molasse).	Alluvial.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p q ı	rlstuvw	
Flustra)						
quadrata DL			[]		. r	. [
reticularia Korn					. []	٠١.
reticulata DL	1				. f	. [.
retiformis Woodw]		. f	٠١.
tessellata DL					. f	٠١.
utricularis DL		[.]			. f	· 1
Gervillei Den					t	• [
crassa DL					t	. [
Duvalana Michn					. t	•
microstoma DL		1				•
contexta Gr				• • • • •	. ??.w	•
Volhynica Elenw				• • • • •	u	•
holostoma Wood				1	u	•
trifolium Wood			• • • •	1	u	-1
coriacea Esp			1	1 .	u	•
distans Johnst			• • • •	1	u	• [
membranacea Johnst.	•••		• • • •	• • • • •		$\cdot 1$
biceps Br				1	· · · · · · W	· L
cretacea DL	1	• • • • • •		• • • • •	· · · · · · W	
foliacea (Lin) Michel.	• • • • •	1	1	1 .	$\cdots \cdots _{M}$	'- J
gracilis Edw		• • • • • •	1	1 .	· · [· · · · · r	.
Ptilodictya Lonso. 2	• • • • •	1	1	1		•
lanceolata Lonsp	• • • • •	a b		1		.
dichotoma Porte Electra Lx. 0		· b · · · ·		• • • • •	•••••	.
Electra Lx. 0 Flustrella Es. 1 .	1	1		1 .		.
concentrica EB	1	1	.]	· 2	. [
MembraniporaBLv	9			1		1
alveolata Brv		1		27		.1
affinis Brv	1	1		77		.1
cyclostoma EDw				1 1.	: il:::::	
philostracites Michn.				1: : : : 1:		
pilosa (Johnst.) Morr.		1		1: : : : 1:	u	
membranacea Johnst.				1: : : : : : : :		
reticulum Bry				1	uw	
Catenaria ? Wood, 1						
dentata Wood						
Discopora (LK.) Ros.		1	1	: : : : :		
antiqua Lonso	1	l. b	1	1		
squamata Lonsp		b	1	1: : : : :		
favosa Lonso	1	b. d	1	1		
antiqua ? Michn	1	1 a	1			.1
ornata EDw	1	1			. r	
amphora Ros	1	1	1	1	. f	
circumvallata Reuss	1	1		1	. r	.1
crispa Rauss	1	1			c l	

Beneun ungen.	Weitgegend.	abc	d	e f g	h	i k	"	mn c	P	q	rſ	8	t u	VWX	3
crustulenta Epw	<u> </u>		_		İ		Ť		_			i	_		T
crustulenta Low			• •	• • •	١٠	• •		• • •		٠	٠ ٢	ŀ	• •		ľ
			• •	• • •	١.	• •	٠ [. ſ	١٠	• •	• • •	ŀ
dentata Epw			• •	• • •	١.	• •	٠١.			٠	. r	١٠	• •	• • •	ľ
bexagona Reves	• • • •		• •			• •		• • •			: i	١.	• •	• • •	ľ
rregularis Roz.	• • • • •	• • •	• •	• • •	١.		٠١٠	_	•		: i	١.	• •	• • •	ľ
nammillata Woodw.		١٠٠٠	•	• • •	١.	• •	٠١		٠		: r	ŀ	• •	• • •	١ '
iriformis Ros	• • • • •		•	• •	1.	• •	٠1		•	•			• •	• • •	١,
			•	• • •			•		•	.•	. ſ	١.	• •	• • •	١.
olymorpha Reuss .] • • • • •	• • •	•		I '	• •	٠1		٠				• •		1
	• • • • •	١٠٠٠	•	• • •	1 -	• •	٠.		•		1 . 1 .		• •	• • •	ľ
reticulata Rog.		• • •		• • •	1.	• •	- 1		-		ີ . ເ		• •	• • •	ľ
ingens Ros		١٠٠٠	• •	• • •	•			: :;	٠			1	• •		ľ
simplex REUSS	• • • • •	١٠٠٠	•	• • •	•	• •			•		١.		• •	• • •	ľ
hippocrepis Gr		· · ·	•	• • •		• •					. ſ			. w .	1
hexagonalis Euw	1 • • • • •	١٠٠٠	. • •	• • •	•		- 1	• • •	•	•	• •			• • •	1:
hispida Frem	• • • • •		•				- 1	• • •			• •			• • •	1
annulata Enw	• • • • •	• • •	• •	• • •	١٠.	-	• •	-	٠		• •	•		. w .	١
eirenmeineta Phil.			• •	• • •		• •					• •	•		. w .	ŀ
mammillata Putt.			• •	• • •			٠ ٠				• •	• •	• •	. w .	ı
arginaria Ros. 13	• • • • •	• • •	•	• • •	,		• •		•		٠;	٠٠	•	• • •	1
ipunctata Ros.			• •	• •			٠1٠		•	•	. ŗ			• • •	١
oncatenata Revss .		• • •	• •	• •		• •			\cdot	•	. r	• •		• • •	ı
lenticulata Ros.	• • • •	• • •	• •	• •	•								-		1
elliptica Ros		• • •	• •	• •		• •			- 1		. Ր . Ր	•	•		!
Gothica Ros		• • •	• •	••		• •	- 1					١٠.	• •		l
hexagona Ros	• • • •	• • •	• •	• • •		•	- 1				. ſ . ſ	:			l
ostiolata Reuss	••••	• • •	• •	• •		• •	٠ ٠		- 1		. I				1
parvula Ros	• • • •	• • •	• •	• •	ı	• •	٠١٠		\cdot		•	1			١
subrotunda Revss .		• • •		• •	i i	• •	1				٠.	٠.	• •		١
tenera REUSS	• • • •	• • •	• •	• •			- 1			•	. t		• •		۱
tenuisulca REUSS						• • •			٠			١٠	• •	• • •	ı
Iripanetata Ros		• • •	• •	• • •		• •			•	•	. ſ	:	• •		
velamen Ron.			• •	• •	ı	• •	- 1	• • •				٠.	• •		1
teharina Epw. 22		. ь.	• •	• • •		• •	. 1			:	• •		• •		1
angularis Loned			•	• • •			- 1	 			: :	١.	• •		Ł
inflata Roe			• •	• • •		• •		 	•	-	ŗ	١.	• •		1
ereundata Ros.		•••	• •		1	• •	- 1	 			ij		•		1
confluens Revss	: : : :		• •	• •		• •	- 1				ŗ		•		ı
convexa Ros	1		• •	• •		-	- 1	 			. ī	ľ	• •		1
convexa Ros			• •	•			\mathbf{I}				ij	1.	• •		١
		• • •	• •	• •		-	١.	 			. r	•			L
crenulata REUSS			• •	• • •		• •	٠١	 		:	. r	١.			١
crepidula Ros			• •	• • •				· · ·			ij	1.	• •		١
dispersa Reuss			• •			• •		· · ·	,		Ċ	١.	• •		
erecta Ros.	1	l:::	•	• • •				 	- 1		ີ ເ	1.	•		1
granulosa Ros			• •	• • •		• •		· · ·		:	ີ .	1:	• •		I.
incisa Roe	1	: : :	• •	• • •	1	• •	- 1	 	- 1		. r	Ľ	• •		1
impressa Reuss			• •		1	• •		 			. r	 :	• •		١
membranacea Ros.		:::	•	• • •		• •		· · ·			i.				
pavonia Ros		· · ·	-			• •		 	•	•	Ċ	:	: :		1
perforata REUSS															

	Weltgegend	KohlenP.	SaizP.	OolithP. Kre	P. Molasser.	Neu
*_		USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtilegd. Zechstein.	ia.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. Neocomien Grünsand.	Kreide. NummG. Untre Mittle (Molasse.) Obere	٠,
Benennungen.	Europa. Aslen. Afrika. Amerika	Silv Silv On-lon- len- sile	ass tsar che	Tare of a second	Kreide. NummG Untre Mittle (Molasse. Obere	Alluvial.
	in in its	ergerge	2 1 5 5	las Per Ver	Me Mitt	
	ESPMU	ab cdefe	L : F 1	mnopqr	i stuvwx	
	BSI MU	ancuerk	11 1 1 1	mi opiq i	1 3 6 4 4 1 2	3.
scharina)						١.
radiata Ros	•••-					•
sagena Lorso,	M ² .				f	•
aulcata Reuss	M ² .		• • • •		f	
tumidula Lorso				• • • • • •	· · · u · · ·	١.
EscharoidesEpw.[?]3	• • • •			• • • • • •		۱. [
peltata Ros	• • • • •				$f \cdots$	
marsupium Rog	• • • • •		[• • • •	$ \cdot\cdot\cdot \cdot\cdot$	[
tabulosa REUSS	• • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		r	١.
Lepralia Johnst. 10	• • • • •		• • • •	• • • • • •	• • • • • • •	, α
abstersa Wood			• • • •	• • • • •	· · · · · · · ·	١.
catena Wood				• • • • • •	· u	•
mammillata Wood .				• • • • • •	· · · u · · ·	
piriformis Wood			1		· u	
puncturata Wood					· · · u · · ·	•
umbonella Wood				• • • • •	· · · u · · ·	١.
ciliata Johnst			1		· · · u · · ·	Į.
geniculata Wood		1			u	
unicornis Wood		·	1		· u	١.
variolesa Johnst		1	1	. ,	u	١.
Cellepora (Lk.) Blv.	68	1	1			3
tenella Stein		c	1	[]		١.
Urei FLEM		d	1			١.
granulata Mü		1	h			1.
orbiculata Gr			1	. no		Ι.
escharoides Gr	1	1	1	a .	f	١.
accumulata HAG	1	1	1	l <i>.</i> ˈ.	ſ ²	١.
alveolata Ros	l	1	1	1	f	١.
ansata HAG	1	1		11	[²]	1.
aspera HAG	1	1	1		[²]	١.
astriga HAG	1	1	1	ll	12	١.
auloporacea HAG		1	1		[2]	
bilacipiata HAG	1	1	1		f^2	1:
biconstricta HAG	1	1	1		P	1.
cancellata HAG	1	1	1		P	١.
dichotoma HAG	1	1	1	: : : : : :	ſ ²	1.
disciformis HAG	1	1	1		ſ2	1.
dubia HAG	1	1	1		[2]	1.
elongata HAG	1	1	1: : : :	: : : : :	[2]	
familiaris HAG	1	1	1	1	ſ2	1:
filograpa HAG	1	1	1	l l	f 2	. 1 :
fistularis Hag		1	1: : : :		ſ2	. 1 :
galeata HAG		1	1: : : :		ſ2	Ι.
globulosa DL			1: : :	1: : : : : :		Ι.
hemisphaerica HAG.		1	1:		r	Ι.
lata HAG	: : : : :	1	::::	: : : : : :	and it is	Ι.
· lima HAG			1		r ²	:1:

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c	d e	e f	2 1	ı i	k I	n	an	o n	'n	r f	g	t m	V	w×	Γ,
			_		,	7	_		1		~ P	14	• •	Ľ	- 4	, v	17 A	13
lyra HAG.		١	_										. ſ²					Г
		I: :					•	• • •		:		١.	្សា	١.	• •	-		•
' TEDistana Dress T ma		I					•		I.		• •	ľ	. (1	1	• •	-		•
THE TAIL IN THE TAIL		١				1.			Ι.		• •	l:	. 13	ľ	•	-		•
TOTAL HAC		١				١.					-		. [2	ı.				١.
· MOVA HAG			•			١.			١.			١.	. 13	١.				
Culla Hage		٠.	•	•		١.			١.		٠.	١.	. [2	١.				
Dyramidalis HAG.		٠.	•	٠,		1.	•			•	-	١.	· [5					١.
Quinquangularis HAG.		٠.		• •		1.	•		١.	•		١.	. [2			-		١.
Famosa Hag.	• • • • •.	• •	•	• •	• •	1.	•			•	-		. 12			-	• •	
rapiformis HAG.	• • • • •	٠ ٠	٠	• •	• •	ŀ	٠		1.	•	_		, [2				• •	•
regularis Hag ficata Hag.		٠ .	•	• •	• •	1.	٠			•		•	_	•			• •	•
ncata Hag. sera-pensilis Hag.	• • • • •	٠.	•	• •	• •	1.	•	• •		•	-	٠	. [2			-	• •	٠
aquamulosa HAG		٠.	•	•	• •	1.	•	• •		•		٠	, ſ2		• •			•
Strehlensis Gem	• • • •	٠.	•	• •	• •	1.	-	• •		•	-	•	. ſ2		-	-	• •	•
trifaria HAG.		٠.	•	• •	• •	1.	•	• •		•		٠.	-	-	• •	•	• •	•
trupcata HAG		١٠.	•	• •	• •	1.	-	• •	1	•	-		. [2 . [2	٠				•
tubulata Lonsp.	M ² .		•	• •	• •	1.	-		١.	•	-				• •		• • •	•
vasata Klöp.			•	• •	• •	1.	-	• •	١.	•			. ſ2		• •		• • •	•
vermicularis HAG.		٠.	•	• •	• •	1 -	-	• •	1 '	•			. [3				• • •	•
vespertilio Hag.	• • • • •	• •	:	•	• • •		:	• •		•			. r		• •		• •	١.
tristoma Gr.		٠.	•	• •	• •	1.	-	• •		•	-		. r		-	-	w.	١ ،
Ammonis Elchw.		l: :	•	•	• •	1.	-	• •	l ·	•	-		•	:	•		** •	١.
arbuscula Eichw.		l: :	•	• •	• • •	1.		•		•						١.		'
coronopus Wood		I : :		:		1:		• •		•				-	. u			
decorata Ercuw		l		: :		1.	-	• •								-		
echious Eighte.			-	•		1.		::							•	•		
fenestrata Exercise						1:	•											
darocky i Elcusy		I				1:	•											
mormata Locus	M ² .		-	: :		1 -								-				
manipullinta Rear						1.			1.						. u			
WIDICALINE Frommer	1					1.			١.		- 1			١.	. u	١.		
T at mail Williams	1	I				١.									. u	١.		
Wilera From	1					Ι.			١.						. a	١.		
Perturbation Comment	1	١				١.			١.						. u	١.		
The state of the same of the same	M ² .					1.			١.								٠.	١.
			•			١.			١.						. u	١.		١.
	M ² .					١.			١.						. u	۱.		١,
Supergana Michin.						١.			١.									١.
unbilicata Lonso.	M ² .					١.					• •				. u		٠.	١.
	l • • • • •		•			1.	•					١.		•			٠.	١.
			•			١.				• •							w.	١.
			•			١.	•		١.								• •	
						1.							• •				• •	
Deliver Ad Agency	[• • • •					1.							٠٠					•
TORR LANGE			-										. •					
WW Ulario Cim			-	-		1.	•		ŀ	•								
telleporacea EDW.		-											• •	-	-		w.	١٠
Stinata Mü.		٠.	•					٠.		•				•		•	w.	١٠
	1 !																	

•	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Colith	P. Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkaik, Kolilen-F. Todtliegd. Zechstein.	assian itsand. per. r-Jur. r-Jura	,	H	Alfuvial. Lebend.
	Eur Asic Afri Ame	Zed Tod	St.C. Mus. Mus. Ken Ken Cur. Cur.	Kra Kra	N C Win	
	ESPMU	abcdefg	hikl mno	pqrſ	stuvwx	y =
Stichopora)				1		
pentasticha HAG.						۱
Richteri HAG						• •
tetragona HAG	• • • • •	• • • • • •	• • • • • • •	r		
Lunuiites Lmx. 26	• • • • •	•••••				l :i
(in panciores species refund	endae)	• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot$		
cretaceus Den	1			. . r		١.
Münsteri HAG				i : [[١.:
Goldfussi Hag				r		
mitra Hag				. ſ		
apongia Moran	• • • •			. r		۱
hemisphaericus Ros.	• • • • •			•{· • č		
intermedius Monny.	• • • • •	• • • • • • •		· · · č		• •
semilunaria? HAG.	• • • • •	• • • • • •	••••	$\cdot \cdot \cdot \mathring{\mathbf{t}}$	• • • • •	• •
spiralis HAG.	E ² M ²	• • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$		• •
radiatus Lr sexangulus Lonso	M ²	• • • • • • •				•••
distans Lonsp	M ²	•••••		$\cdot \cdot \cdot \cdot$		•••
contiguus Lonso	M²					
urceolatus (?Lx.) Lmx.				?	.tu.w.	
Cuvieri Dfr						
punctatus Leym					. t	
conicus Drn	?				. ?	١
denticulatus Conr	M ² .			.	u	
depressus Cong	$1 \cdot \cdot \cdot M^2$.			$\cdot \cdot \cdot \cdot$	u	• •
intermedius Micht.			• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	u	
alveolatus Wood		• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot$	u	
quincuncialis Dus		• • • • • •	• • • • • •	• • • •	u	• -
Androsaces Micht		• • • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot$	··uvw.	• -
Oweni Gray				$\cdot \cdot \cdot \cdot$	u . w .	
pinea Drg	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			$\cdot \cdot \cdot \cdot$	· · u · · ·	
Eschara Ls. 82						15
rhombica Eighw.		. b				
exserta Eichw		. b				
scalpelliformis Eichw.		. в				
? scalpellum Lonso		. b				٠.
? dubia Steing	• • • •	• • • • • •	• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	- ۱
flabellitormis EDW.	• • • •	• • ′• • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	• •
Ranvilleana Michin.	••••	• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	۱۰۰
cervicornis Lx	• • • •		\dots n^3 .	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	i =
triangularis Michn. labyrinthica Michn.	• • • •		• • • • • • • •	·····	• • • • •	•
Neustriaca Michn.				$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	١.
digitata Mort	.M ²			: : r		: .

Benenungen.	Weltgegend.	abcde	f g	hiki	mn o p	q r f	stuvwx	y
angustata Gern						ſ		
cancellata Gr						i l		•
sexangularis (Gr.) I	Eow			l		1.8.		1
arachnoidea Gr						l r		1
Hagenowi Roz.	. 1	l			1			[
striata (Gr.) EDW.						l i		
costata EDW	.				1	l r		
inflata EDw	.					r		
dubiosa n.	.					1		١.
Lonsdalei EDW	. []					r		
amphiconica HAG.	.					r		
irregularis HAG	.					r		١.,
ampullacea HAG	.					[2		
inacqualis HAG	.				. .	Թ		
infundibulata ALG.	.					ß		
galeata HAG	.					r		
ricata HAG.	.					r2		١.,
interrupta HAG	.					ſ2		
pulchra s	.					۱ ۲		
marginata HAG	.					• . ſ²		
lima HAG	.				l	[2		
quadripunctata HAG	.					ſ²		
fissa HAG	.				l	$\cdot \cdot \iota_5$		
abnormis HAG	.					ſ²		
conica HAG	.					[2		
matropa Roe						1		
virgo Ros.						[
cerioporacea HAG.					1	۰ . ۲۵		
Ehrenbergi HAG						[2		
schizostoma HAG.	.				1	[2	l	
aurita HAG	.			۱	1	ſ²	l	
Behmi [?] HAG	.			l	1	ſ²		
producta HAG	.			l		ſ²		
cordiformis HAG				l		ſ²		
gladiiformis HAG				l		[2	[
lentiformis HAG	.			l		ſ2		
tennis Hag						. , f2		
megalostoma Reuss						ſ2		•
velans Moran	.	. 				. , ſ	[]	
fibrifera Moran	.					ſ		• -
Brugmansi Moran.				. <i>.</i>		?		
viminea Lorso							. t	
linea Lonsp	.						. t	
încumbens Lonso.							[. t [• ,
petiolus Lonso						$ \cdot \cdot \cdot $	[. t	•
tubulata Lonso						• • •	. t	•
Grignonensis Drn.							. t	•
damicornia Michi.							. t	•
excavata Michn							. t	• • • •
bifurcata EDW	.]						. t	•
Brongniarti Epw.	. 1	1				. 1	l. t	1

,	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benenaungen.	Europa. R Asien. Afrika. M Amerika. Anstralia.	e USilur. O OSilur. O Devon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F.	T St. Cassian Bun tsand. Nuschelk. Kenper.	u Lias. u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden	A Grünsand.	s NummG. n Mittle A (Molaste). M Ohere	A Alluvial.
Eschara)	·						
milleporacea EDW						. t	
mammillaris EDw					• • •	. t	٠.
porosa Enw				• • • • •	\cdots	. ? ?	• •
incisa Edw					\cdots	u	
monilifera Edw	• • • • •					u	• •
pertusa EDW					\cdots	u	• •
Sedgwicki EDW					\cdots i	n	
lata Edw				• • • • •		?	• •
Deshayesi EDW			1	• • • • •	\cdots	?	• •
affinis EDW	· · · ·					?	• •
compressa Eichw] .		u	• •
spiropora Еленw					\cdots	u	٠.
clegans Edw						u	٠.
foliacea Lr						u . w .	. 2
substriata Mö					?	w ·	• •
clathrata Phil						w ·	
diplostoma Риц	• • • • •					w ·	
glabra PHIL						w .	٠.
imbricata Phil						w .	
porosa Puil						w .	
punctata Phil						w .	
Melicertina Es. 1							·. o
` Charlesworthi Morrs.						u	
Escharités Ros. 9	1						. 0
velata Ros					ſ		
incrustata Ros		l			ſ		٠.
nodulosa Roe	1				ſ		
labiata Ros	1				r		
irregularis Ros	1				r		
striato-punctata Ros.					[
seriata Ros					r		
bimarginata Ros					ſ		
dichotoma Ros					r		
Melicertites (Rog.) 3							. 0
gracilis (Ros.)				0	. 9		٠.
Roemeri Ros					r		
porosa (Rob.)					ſ		
Coscinium Keys. 3	1						. 0
proava Eichw. sp		. в				. 1	١
cyclops Kars		d					
stenops Keys	1	d	[
Adeona Lk. 0							. 3
Retepora L. 35							17
tenella Eichw		. b					
? ramosa His	1	. b					١
infundibulum Lonso.	1 . 1	. bc !	!		. . . l		١

Beneun ungen.	Weltgegend.	a b c	d e	ſ g	h i	k I	mn o j	qr	8	t u	/ W X	y
explanata Ros. Harz												۲.
flabellulum Steing.		0	:						١.			١.
Brauni Ros		ľ c		•			• • • •	1	ŀ			١.
pertusa STEING				•			• • • •		١.			١.
prisca Gr			d				• • • •	1			• •	٠
flustriformis Phill			d		• •		• • • •	• • •	١.	• • •	• • •	٠
elongata FLEM			d						١.		• • •	
irregularis Pull				•		• •	• • • •	1	١.		• •	١
Archimedis Ow	M ² .			•			1		ŀ	• • •	• •	١٠
antiquissima Dra		(· ·	• • •	•		• •	() .	· · ;	١.		• •	١٠
clathrata Gr	E ² M ² .		• • •	•		• •		· r [ŀ		• •	
crassa Michn		• • •	• • •			• •		· · č	ŀ		• •	١
cylindrica Michin	• • • •		• • •			• •		· · · [• • •	• •	٠
Ellisana Dra	• • • •		• • •	•	-	• •		· · · č			• ,•	٠
gracilis Hag	• • • •		• • •	٠		• •		· · · t			• •	٠
lichenoides Gr			• • •	•				· · č			• •	•
cancellata Gr	• • • •			•		• •		· · · [• • •	• •	•
costata HAG	• • • •		• • •	٠	• •	• •	• • • •	· · · [• •	•
ramosa Dfr				٠		• •	• • • •	· · č			• •	١.
pyromachi Елсиw				٠				· · · t	1.		• •	
Solanderi Der	• • • • •			•				· · · P				١.
fenestrata Gr							• • • •	r	1 -		• •	•
Ferussaci Micu	[• • • • •]				. :			• • •		t		•
flabelliformis Brv	• • • •		• • •	٠١					ı	99.	3 .	١
Ameliana [?] Dfr				.			• • • •		١.		• •	١.
frustulata Lk				•			• • • •				• •	١٠
exigua Eichw				٠١		• •	• • • •			. u.		١٠
pusilla Eichw							• • • •	• • •	١.	. u .		١
alveolaris_BLv	• • • •			.					١.	-		١.
applicata BLv				\cdot					١.	. u.		١.
cellulosa Lk	• • • •								•		w x	١.
echinulata Brv				.								١.
cyathiformis Gr	82			٠١					١.	??.	Р.,	١.
enestella Mill., Li	NSD. 26								١.		• •	١
prisca Lonso	• • • • •	. b.		٠١					١.		• •	١.
reticulata Lonso	• • • •			•	• •	• •		• • •	٠		• •	١
Milleri Lusd	• • • •			.		• •		• • •	١.		- 1	ŀ
dubia Lusp						• •	• • • •	1	ŀ		• •	١
antiqua LNSD. 1837.	E^2 . M^2 .	? ? c				• •	• • • •		1		• •	١.
antiqua LNSD. 1840.	• • • •	с		8		• •	• • • •	• • •	١.		• •	١.
arthritica PHILL	• • • •	с		٠١	• •			$ \cdot \cdot \cdot$			• •	١
Verneuilana Michn.	• • • •		• • •	•	٠.	• •		$ \cdot \cdot \cdot$	١.	• • •	• •	١٠
laxa PHILL	••••	с	_		• •	• •	• • • •	• • •	1.	• • •	• •	•
flabellata Porti			d		• •	• •		1	1.	• • •		١
intertexta Porti	• • • •		d			• •		• • •	١.	• • •	• •	١
membranacea Morr.	• • • •		d · ·			• •		• • •	1.	• • •	• •	١
nodulosa Morr.	• • • •		ġ.,	- 1	•	• •	• • • •		1	• • •		١·
polyporata Morr			_			• •	,	• • •		• • •	• •	١.
tenuifila Morr	• • • •	• • •				• •	• • • •			• • •	• •	١.
undulata Morr	• • • •					• •	• • • •		1	• • •	• •	١.
Goldfussana Kon. sp.	ا ا		d	٠	• •	• •		1	1.	• • •	• •	١٠
ampla Lonsp	U4		d	. I			I		1 .			١.

	Wel	tge	gend.			len				1	lithF	. d	rei- eP.	1			P.	Ne
Benennungen.			M Amerika.	d CSilur.	O Devon-F.	Kohlen-F.	Todtliegd.	T St. Cassian	Muschelk.	u Lius.	O Ober-Jura	Neocomien	J Grünsand.	S NummG.	t u	(Molasse).	Spere Diluvial.	Alfuvial.
	_				_	_		十		+	<u></u>	Τ̈́		\vdash		_		ŀ
Penestella) fossula Lusp.	1		$.\mathbf{U^2}$			đ.		1		1.		1.		l				1
internata LNsD	١.,		.ິບ₂	٠.	•	ď	• • •	١.	• • •		• •	1.	٠.	١.	• •	•	• •	١.
Martis Land	١.,	•		١٠ ١	•	ď.	• •	١.	• • •	1.	• • •	Ι.		١.	• •	•	••	١.
Veneria Luad	١.,	•	• •	١٠،	•	ď.	•••	1 -	• • ·		• • •	1.	• •	١.		•	• •	١.
retiformis Lysp		•	• •	١٠:	•	ď.		1	• • •		• • •	1:	• •	ľ	•	•	• •	١.
anceps LNsD	' '	•	• •	١٠:	•	ä	6		• • •	1.		1:		1:	• •	•	• •	١.
flustracea LNsp			• •	'	•		ρ	1	• • •			1:	: :	1	•	•	• •	1:
virgulacea Lnsp	1	•	•	l : :	•		6	1			• • •		• •	1.		•	••	1:
Polypora M'Coy. 6	1 🗀			l. 1	•	•	• 6	1		Γ				1.		•	• •	1:
bifurcata Kays			• •		•	d	. . .	l:	• • •				: :	1:	•	•	•	1:
orbiculata Knys		•	• •		•	ă.	•••	1	• • •			1.	•	Ι.	•		• •	1
papillata M'Cor					•	ă	• • •	1.	• • •	1			•	١.	•	•	• •	1:
flexuosa Keys	1:	٠.	M3			ă		1:		1.		1	•	١.	•	•		Ι:
infundibulitormis Ks.	1	• ••		١. ١	•	ч.	Ġ		• • •			Ι.	• •	1.	•	•	• •	Ľ
biarmica Keys	١.	• •	• •	' '	•	•	G		• • •	1.	• • •		• •	Ι.	•	•	• •	١:
Hemitrypa Phill.	١.,	• •	• •	١. ١	•	•		1:	• • •		• • •			Ι.	•	•		Ι:
oculata Phill	١.	• •	٠.	١.,		•	• • •	Ľ	• • •	١.	• • •	١.	• •	1.	• •		• •	Ι:
Polytrype Drr. 1		• •		١. ١		•		1:	• • •	١.		Ι.	•	1.	•	• •		1:
elongata Dra	١.	• •	• •	۱۰٬	•	•		١.	• • •	:1:	• • •		• •	1.	•	•	••	1:
Dvulites Lr. 4	١.	• •		۱۰ ٔ	•	•	• • •	1	• • •		• • •		• •	١.		•	•••	١:
margaritula Lx	١.	• •	• •	l''	•	•	• • •	1:	• • •	١.	• • •		• •	1.	i	•	• •	Ι:
elongata Lx		• •	• •	١. ،	•	•	• • •	Ι.	• • •	Ι.	• • •	Ι.	• •	١.	ŧ.	• •	• •	1:
globosa Der		• •	• •	١. ١	•	•	• • •	١.	• • •		• • •	١.	• •	١.	i	• •	••	1:
<i>sp.</i> DFR		• •	• •	١٠،	•	•	• • •	ľ	• • •	1	• • •	١.	• •	١.			• •	١,
Conodictyum MüGr.		• •	• •	!	• •	•	• • •	1:	• • •	. .	• • •	1.		1.		u .	•,•	1:
claviforme D'A. sp	1	• •	• •	١٠,	•	•	• • •	l:	• • •	١.	n.		• •	1.	• •	• •	• •	1:
striatum Mü	1:	• •	• •	١٠,	•	•	• • •	Ľ	• • •	١.	и.		• •	1.	• •	•	• •	
Uteria Michn. 1	١.	• •	• •	١٠,	•	•	• • •	1	• • •	١.		Ι,	. •	١.	• •	•	• •	1:
encrinella Michn		• •	• •	١٠,	•	•	• • •	1.	• • •	١.	• • •	١.	• •	١.	;	•	• •	:
Larvaria Drr. 4	:	• •	• •	` `	•	• '	• • •	l:		Ή.	• • •	1.	• •	١.		• •	• •	Ι:
reticulata DFR	١.	• •	• •		•	•	• • •	1:	• • •		• • •	1:		١.	i		• •	1:
limbata Den	1:	• •	• •	l'.		•		1:	• • •	1		1	: :	1.	ŧ.	• •	•	1
encrinula Den	1:	• •	• •	l:	•	•		1.					• •	1	1	•	• •	1:
fragilis Dra	1:	• •	• •			•		1.					• •	1	ŧ.	•	•	1:
Vaginipora Drs. 1		• •	• •			•		1:					::	1.	-	• •	• • •	
fragilis Drn	1:	• •	• •	l:	•	•		1:		11:		1:	• •	1.	i i	• •	•••	1:
Turbinia Micen. 1	1:	• •	• •	I. I	•	•	• • •	1:	• • •		• •		• •	1:	-	•	• •	1:
graciosa Mienn	1:		• •	l. ˈ	•	•	• • •	1:	•		• •		• •	1:	t	• •	• •	1
Nubecularia Dfr. 1	1:	•	• •	Ι. Ί	•			1.	-		• •	1	• •	1:		•		1:
lucifuga Der	1:	• •		Ι. Ί	•	•		I.			• •	Ή,	: :	1.	1	•		
	1:	•	• •	Ι. Ί	•	•	• • •	1:			• •	1.		1:	-	•	• •	
		• •			•	•		ľ	•	٦,		Ί,	• •	١.		•	- •	Ι.
Palmularia Drr. 1				١.		_		1 -		- 1 -			-		I			
Soldamii DFR	•	• •	• •	•	•	•	• • •	:	•		• •	١.	• •		t .	• •	• •	1.
		• •	• •		• •	•	• • •	:	•		• •		: i			• •	• •	

Benennungen.	Weltgegend,	a b c d	efg	hik	1	mnop	qrf	8	t u	vwx	y
Myriozoon Don. 1											
truncatum Es										.w.	
Clypeina Mican.											
marginiporella Micun.					-				-		
d. Tubuliporina EDW.											
Crisia (Lx.) FLEM. 2											
eburnea Lx					-			Ι.	. 0		
luxata FLEM								1 -	. ?		
Crisidia Epw. 0											
Crisoidea Micen. 2			* 'a *		- 1						
tubiformis MICHN.			:::		-		* 6 8				
undulata Michi.			_					100			
		d									
Stomatopora Ba. 10					-		9 4 4	1			. 1
compressa Gr. sp		1121				. n3		1	. 4		
intermedia Mü. sp.						. n3		1	٠.	* * *	
dichotoma Lx. sp.						,n ²³⁵ .	?	1			
divaricata Roe. sp.					6		q				
granulata Enw. sp.							· r .				*
ramea Br.v. sp							· . f			!	
gracilis EDW. 8p							٠. ٢		. 0		•
echinata Ros. sp							f				
Hagenowi Rauss sp.							f				
dispersa HAG. sp							f				
fascicularis Lyell sp.	M ² .						· . f				
Criserpia Enw. 2.											
Boloniensis MICHN		c .									
Michelini Epw					.	. ? ? .					
Dendropora Mick. 1											
explicata Michin		c .									
Tubulipora Ls. 19											
Parcuata STEIN		c .						1.			
Megaera LNSD	. M ²						[4			
parca Ros.								1			
elegans Michin											
Brongniarti Epw. ,					. 1			4			
explanata Enw											
Grignonensis EDW.								1 -	-		
stelliformis Micun.									_		
proboscides LNSD.	M ²								i.		
camplus Eichw									-		
? arborea Wood								1	. u	1	
primigenia Ercuw.				1							
							* * *				
? intricaria Wood palmata Wood					٠				. u	: ::	
				1				1.	_		
? agaricia Wood							٠				:
Obelia Johnst.				1							
patina Johnst											
serpens Johnst									_		٠
verrucaria EDW Lichenopora DFR. 8										X	•
										9	

				`		
	Weltgegend.	l	1	OolithP. Krei- deP.	Molasser.	Neu
Pananangan	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U Silur. U-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein	ele.	ne ne ne	9 6	<u>۔ پہ</u>
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika	Situ Situ Situ Situ Situ Situ Situ Situ	Se se se se se se se se se se se se se se	ald ald	E S S S S S S S S	Alluvial. Lebend.
,	Au Au	Zee Tee	X Man	S & Con	Z-SEE	₹3
	ESPMU	abcdefg	hikl	mno pqr1	stuvwx	
Lichenopora)						
cretacea DFR				1		١.,
cribrosa Rauss				1		
Defranceana Michn.				• • • • • • •	. t	٠.
crispa Drn			• • • •	•••• ••	• • • • •	٠.
turbinata DfR	1			• • • • • • •		•
tuberosa Michn	• • • • •		• • • •	• • • • • • •	u	
mediterranea BLv.		• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	· · u · · ·	. =
Rubula Drr. 1				• • • • • • •	1 • : • • • •	.0
Soldanii	• • • • •			• • • • • • •		• :
Filicella Wood. 1.				• • • • • • •	1	۱ . ۱
anguinea Wood		• • • • • •	• • • •	••• ••	. · u · · ·	٠:
Hornera Lx. 17			• • • •	• • • • • •		. 1
carinata Reuss			• • • •	• • • • • • •		•
Langethali Ros	1		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $		٠.
hippolithus Der		. b	• • • •	· · · · · · ·		•
crispa Der		• • • • • • •		• • • • •	1	•
opuntia DFR						•
laevis EDW		1		::::		١.,
retiporacea EDW				1 1 1	u	•
radians Der.	1					:
striata EDW		1::::::				
decipiens Eichw			::::	1 1	u	1:
affinis Epw					1	:
biseriata Phil		1	::::	1	w .	
gracilis Phil						
subannulata PHIL	1	1			w	
elegans DPR	1	(1:
Cricopora Brv. 13	1					۱ . ه
elegans Brv				l.nl		
caespitosa BLv	1			. n ³		
? dumetosa Brv	1		1	n		١.
tetragona Brv	1			n ³		١.
capillaris Brv	1			n		١.
abhreviata Brv				. n ³	. [۱.
straminea Morris .				. n ³		١.
verticillata Michn. 2.				. n ³		,
Tessoni Michn				n ³		۱.
coliformis Michin				• • • • r		١.
verticillata Michn. 1.				• • • • ?		
annulata Revss	• • • • •			, • • • • •		
Faujasi Brv		• • • • • •			1	•
Idmonea Lx. 15 .	• • • • •	• • • • • • •		ļ · · ·	1	•
triquetra Lx					• • • • • •	١.
aculeata Michn						
tetragona Michn	• • • •			. ?	g	•
distichs BLv	1		1, , , ,	l	// u /	

Ptruncata Blv	c d e	eltgegend. a	Beneunungen.
semicylindrica Ros. cretacea EDw. alternans Ros. f. alternans Ros. f. Hagenowi Ros. pinnata Ros. f. Hagenowi Ros. pinnata Ros. f. Contortilis Lorsb. gradata Dra. coronopus Dra. biseniata Pall. Pastalipora Blv. 20 oculata Mora. spicularis EDw. Phillipsi m. clavula (KoDu.) madreporacea Blv. semiclausa Michn. pustulosa Blv. biformis Ros. echinata Ros. Hagenowi m. heteropora Ros. subcompressa Ros. versucosa Ros. gracilis EDw. macrostoma EDw. maxillaris Lonsd. ma			uncata Brv
eretacea EDW. alternans Ros. carinata Ros. Hagenowi Ros. pinnata Ros. contortilis Lonso. gradata Dprs. biseriata Pall. Pastalipora Biv. 20 oculata Morr. spicularis EDW. Phillipsi s. Pradiciformis Blv. clavula (KoDu.) madreporacea Biv. semiclausa Michn. pastulosa Bv. biformis Ros. echinata Ros. Hagenowi s. heteropora Ros. gracilis EDW. macrostoma Michn. Menardi Michn. foliacea (Lx.) EDW. Lamourouxi EDW. Lamourouxi EDW. Lamourouxi EDW. Lamourouxi EDW. Lamourouxi EDW. lamouro			micylindrica Ros.
alternans Ros. carinata Ros. Hagenowi Ros. pinnata Ros. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f. f.			etacea EDW
earinata Ros. Hagenowi Ros. pinnata Ros. contortilis Lorss. gradata Drs. corouopus Drs. biseriata Pail. Pastulipora Bl.v. 20 oculata Morr. spicularis Edw. Phillipsi s. ? radiciformis Bl.v. clavula (KoDu.) madreporacea Bl.v. semiclausa Michn. pastulosa Bl.v. biformis Ros. echinata Ros. Hagenowi s. heteropora Ros. subcompressa Ros. verrucosa Ros. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. sp. Lonsd. Corymbopora Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. Menardi Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Michelini Michn. Microstoma Michol. Microstoma Michol. Microstoma Michol. Microstoma Michol. Microstoma Michol. Microstoma Michol. Mi			ernans Ros
Hagenowi Ros. pinnata Ros. contortilis Lonsb. gradata Dpr. coroupus Dpr. biseriata Pail. Pastulipora Bi.v. 20 oculata Morr. spicularis Ebw. Phillipsi s. Pradiciformis Bl.v. clavula (KoDu.) madreporacea Bl.v. semiclausa Michn. pustulosa Bl.v. biformis Ros. echinata Ros. Hagenowi s. heteropora Ros. gracilis Ebw. macrostoma Ebw. macrostoma Ebw. macrostoma Ebw. maxillaris Lonsb. maxillaris			rinata Roz
pinnata Ros. contortilis Lonsb. gradata Dprs. bisesiata Phrs. pisesiata Phrs. pisesiata Phrs. pisesiata Phrs. pradiciporas Blv. 20 oculata Morr. spicularis Ebw. Pradicifornis Blv. clavala (KoDu.) madreporacea Blv. semiclausa Michn. pustulosa Blv. biformis Ros. echinata Ros. Hagenowi s. heteropora Ros. subcompressa Ros. verrucosa Ros. gracilis Ebw. maxillaris Lonsb. commiscens Lonsb. sp. Lonsb. Corymabopora Michn. Macatophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Ebw. 23 irregularis Morr. semiclaus Michn. foliacea (Lx.) Ebw. 23 irregularis Morr. Lamourouxi Ebw. Michelini Ebw. Michel			agenowi Ros
contortilis Lorsb. gradata Drs. coroupus Drs. biseriata Phil. Pastulipora Biv. 20 oculata Mora. spicularis Edw. Phillipsi s. ? radiciformis Blv. clavula (KoDu.) madreporacea Blv. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pustulosa Blv. biformis Roe. fechinata Roe. Hagenowi s. heteropora Ree. subcompressa Roe. yerrucosa Roe. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsb. sp. Lonsd. Corymbopora Michn. Menardi Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. michelini Edw. diluviana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. Michelini Edw. lamellosa Michn. cervicorais Michn. lamellosa Michn. cervicorais Michn. cervicorais Michn. microstoma Michn. lamellosa Michn. cervicorais Michn. cervicorais Michn. microstoma Michn. micro			
gradata DPR. corouopus DPR. biseriata PHIL. Pastuläpora BLV. 20 oculata Morr. spicularis EDW. Phillipsi 20. Pradiciformis BLV. clavula (Ko Du.) madreporacea BLV. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pustulosa BLV. biformis Roe. echinata Roe. Hagenowi 21. beteropora Reb. subcompressa Roe. verrucosa Roe. gracilis EDW. macrostoma EDW. macrostoma EDW. maxillaris Lonnd. ph. Lonnd. Dorymbopora Michn. Incellarioides Lx. Diastopora (Lx.) EDW. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) EDW. Lamourouxi EDW. Michelini			ntortilis Lorso
coronopus DPR. biseriata PHIL. Pastulipora BLv. 20 oculata Morr. spicularis EDW. Pradiciformis BLv. clavula (KoDu.) madreporacea BLv. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pustulosa BLv. biformis Roe. echinata Roe. Hagenowi s. heteropora Res. subcompressa Roe. verrucosa Roe. gracilis EDW. macrostoma EDW. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. sp. Lonsd. Corymbopora Michn. Menardi Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. mischelini Edw. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. microstoma Edw. michelini Edw. diluviana Edw. michelini Edw. diluviana Edw. no. lamellosa Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. no. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. no. no. no. no. no. no. no. no. no. n			adata DFR
biseriata Phil. matulipora Bl.v. 20 oculata Morr. spicularis Edw. Phillipsi #. Pradiciformis Bl.v. clavula (KoDu.) madreporacea Bl.v. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. flagenowi #. heteropora Reb. subcompressa Rob. yerrucosa Rob. gracitis Edw. macrostoma Edw. macrostoma Edw. macrostoma Edw. macrostoma Edw. M² commiscens Lonsd. M² commiscens Lonsd. M² commiscens Lonsd. M² commiscens Lonsd. M² corymbopora Michn. Menardi Michn. Sentaloplora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Lamourouxi Edw. Lamourouxi Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. diluviana Edw. Nichelini Edw. nichelini E			
Pastulipora Bl.v. 20 oculata Morr. spicularis Edw. Phillipsi #. Pradiciformis Bl.v. clavula (KoDu.) madreporacea Bl.v. semiclausa Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pustulosa Bl.v. biformis Ror. echinata Ror. Hagenowi #. heteropora Ror. subcompressa Ror. verrucosa Ror. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. maxillar			
oculata Morr. spicularis Edw. Phillipai s. c. Phillipai s. clavula (KoDu.) madreporacea Blv. semiclausa Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. pseudospiralis Michr. biformis Roe. cechinata Roe. ff sechinata Roe. ff hagenowi s. heteropora Ree. subcompressa Roe. ff subcompressa Roe. f			
spicularis Edw. Phillipsi st. Pradiciformis Blv. clavula (KoDu.) madreporacea Blv. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pseudospiralis Michn. pustulosa Blv. biformis Ros. echinata Ros. Hagenowi st. heteropora Ros. subcompressa Ros. verrucosa Ros. gracilis Edw. macrostoma Michn. Septandopora (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudesana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicorais Michn. microstoma	c		
Phillipsi s	с		
Pradiciformis BLV. clavula (KoDu.) madreporacea BLV. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pustulosa BLV. biformis Roe. echinata Roe. Hagenowi s. heteropora Ree. subcompressa Roe. verrucosa Roe. gracilis EDW. macrostoma EDW. maxillaris Lonsp. commiscens Lonsp. sp. Lonsp. Corymbopora Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) EDW. Lamourouxi EDW. Michelini EDW. Michelini EDW. Michelini EDW. verrucosa EDW. Michelini EDW. Verrucosa EDW. Michelini EDW. Verrucosa EDW. In Michelini EDW. Verrucosa EDW. In Michelini EDW. Verrucosa EDW. Iamellosa Michn. In Michen. In Michelini EDW. Verrucosa EDW. Iamellosa Michn. In Michelini EDW. Verrucosa EDW. Iamellosa Michn. In Michelini EDW. Iamellosa Michn. In Michelini EDW. Iamellosa Michn. In Michelini EDW. In Michelini EDW. Iamellosa Michn. In Michelini EDW. I			
clavula (KoDu.) madreporacea BLv. semiclausa Michn. paseudospiralis Michn. pustulosa BLv. biformis Roe. cechinata Roe. Hagenowi s. heteropora Roe. subcompressa Roe. verrucosa Roe. gracilis EDw. macrostoma EDw. macrillaris Lonsd. commiscens Lonsd. sp. Lonsd. M². commiscens Lonsd. sp. Lonsd. M². corymbopora Michn. Menardi Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. michelini Edw. diluviana Edw. michelini Edw. diluviana Edw. michelini Edw. diluviana Edw. na. lamellosa Michn. lamellosa Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. na. na. na. na. na. na. na. na. na. n			
madreporacea BLV. semiclausa Michn. pseudospiralis Michn. pustulosa BLV. biformis Roe. echinata Roe. Hagenowi s. heteropora Ree. subcompressa Roe. verrucosa Roe. gracitis EDw. macrostoma EDw. maxillaris Lonsp. commiscens Lonsp. sp. Lonsp. M². corymbopora Michn. Menardi Michn. Emtalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) EDw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) EDw. Lamourouxi EDw. Michelini EDw. diluviana EDw. verrucosa EDw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³ n³			
Semiclausa Michn.			
Paseudospiralis Michn. Profit Pro			
pustulosa BLv. biformis Rog. echinata Rog. Hagenowi s. beteropora Rog. subcompressa Rog. yerrucosa Rog. gracilis Edw. macrostoma Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. p. Lonsd. Corymbopora Michn. Entaloplora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudeana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. nos. nos. nos. nos. nos. nos. nos. no			
biformis Roe. echinata Roe			
echinata Ros. Hagenowi s. heteropora Res. subcompressa Ros. verrucosa Ros. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. sp. Lonsd. Corymboopora Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. diluviana Edw. michn. foliacea Edw. diluviana Edw. michn. microstoma Michn. no3 no3 no3 no3 no3 no3 no3 no3 no3 no3	• • •		
Hagenowi s. heteropora Res. subcompressa Ros. verrucosa Ros. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. sp. Lonsd. corymbopora Michn. Menardi Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. diluviana Edw. michelini Edw. diluviana Edw. lamellosa Michn. norestoma Mich	• • •		
heteropora Reh. subcompressa Rob. vertucosa Rob. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. sp. Lonsd. Grymbopora Michn. Menardi Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudeana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. nos. lamellosa Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. nos. lamellosa Michn. microstoma Michn. nos. nos. lamellosa Michn. nos. nos. nos. nos. nos. nos. nos. no			
subcompressa Rob. verrucosa Rob. verrucosa Rob. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. sp. Lonsd. Commiscens Lonsd. sp. Lonsd. Corymbopora Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Mora. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudeana Edw. Michelini Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. micr		.	
verrucosa Ros. gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. M². sp. Lonsd. N². semtalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Lamourouxi Edw. Michelini Edw. dilaviana Edw. Michelini Edw. dilaviana Edw. na. servicornis Michn. na. na. servicornis Michn. na. na. servicornis Michn. nicrostoma Michn. nicrostoma Michn. nicrostoma Michn. nicrostoma Michn. nicrostoma Michn. nicrostoma Michn.	• • •	.	
gracilis Edw. macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. sp. Lonsd. Corymbopora Michn.1 Menardi Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudesana Edw. Michlini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. microstoma Michn. no3. no3. no3. no3. no3. no3. no3. n	• • •	1.	
macrostoma Edw. maxillaris Lonsd. commiscens Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Lonsd. maxillaris Michn. maxillaris Michn. maxillaris Michn. maxillaris Michn. maxillaris Michn. maxillaris Lonsd	• • •	• • • • • •	
maxillaris Lonsd		• • • • •	
Commiscens Lonsd. M²	• • •		
### ### ##############################	• • •		
Menardi Michn. Entalophora Michn. Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudesana Edw. Michelini Edw. dilaviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. nos. nos. nos. nos. nos. nos. nos. no	• • •	WI	
Menardi Michn. ? Entalophora Lx. 1 ? cellarioides Lx. . Diastopora (Lx.) Edw. 23 . irregularis Morr. . scobinula Michn. . foliacea (Lx.) Edw. . Lamourouxi Edw. . Eudesana Edw. . Michelini Edw. . diluviana Edw. . verrucosa Edw. . lamellosa Michn. . cervicornis Michn. . microstoma Michn. . undulata Michn. 			
Entalophora Lx. 1 cellarioides Lx. Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Mora. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Lamourouxi Edw. Eudeana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. undulata Michn. 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	• • •		
Cellarioides Lx. n Diastopora (Lx.) Edw. 23 n irregularis Morr. b scobinula Michn. n² foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudeana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. microstoma Michn. undulata Michn.	• • •		
Diastopora (Lx.) Edw. 23 irregularis Morr. scobinula Michr. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Euderana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. cervicornis Michn. microstoma Michn. undulata Michn. n³ .n³ .n³ .n³			
irregularis Morr. scobinula Michn. foliacea (Lx.) Edw. Lamourouxi Edw. Eudesana Edw. Michelini Edw. diluviana Edw. verrucosa Edw. lamellosa Michn. microstoma Michn. undulata Michn.			
Scobinula Michn.	• • •		
Control Mich Cont	• • •	• • • • • [•	
Lamourouxi Edw.	• • •	• • • • • •	
Eudesana Edw	• • •	• • • • • [•	
Michelini Edw.	• • •	• • • • • •	
diluviana Edw	• • •	• • • • •	
verrucosa Edw	• • •	.	
lamellosa Michn			
cervicornis Michn	• • •	.	
microstoma Michn		.	
undulata Michn		.	
undulata Michn		.	
		.	
fasciculata Revss.		.	
ramosa Michn	• • •.	1.	amosa Michn

	Weltgegend.	KoblenP.	SalzP.	OolithP. KreideP.	Molassep. No
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	D USilur. O OSilur. D Bergkalk. O Kohlen-F. Todilleg.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden. b Neocomien d Grünsand.	s NummG. T Untre R Mittle A 'Molasse). M Obere X Diluvial.
Diastopora) pavonina Michn escharoides Michn.	••••		• • • •	? :	
tristoma Ros disticha Ros			• • • •		
pusilla Reuss congesta Reuss papillosa Reuss					
macandrina Wood . Berenicea (Lx.) 2 (? Diastopora Edw.)			• • • •		1
indigena Eichw cordata Eichw			• • • •		u
depressa Res polystoma Ros flabelliformis Ros	• • • •			q q	1
serpuliformis Ros disciformis Ross					
KrusensterniaLx.0 Frondipora BLv. 1	• • • • •		• • • •		
(Krusensternia Lx.) Marsiglii? BLv FasciculariaEpw.1 aurautium Epw					
e. Cerioporina.	• • • •		• • • •		u
(Milleporae BLv.; excl. g. 1	(illepora)				
Heteropora BLv. 16 crassa LNSD	• • • • •	b	• • • •	. n ³	
stellata Ros cryptopora Blv tuberosa Ros verrucosa Ros				q . 1	w .
ramosa DuKo spongioides Michn surculacea Michn.	• • • • •			q r ?	
anomalopora BLv	M ² .		• • • •		

Beneunungen.	Weltgegend.	abco	iefg	h i k	1	mnop	q r	ı	stuvw	y
Distichopora Lx. 1	1							1		T.
antiqua Drs					- 1					1:
Pagrus Drs. 3					- 1					
Protaeus [?] Drn					- 1			il		1:
elegans Dra					- 4			il		1:
witra Br					- 1			il		1
Seuropora Ba. 9.					- 1			1		1:
spinosa Br					1	n ³				
damicornis (EDW.) .						п3				
alata (Gr.)						. п				
striata (Gr.)					- 1		٠.	. 1		
favosa (Gr.)	1					. 11				
radiata (Gr.)					-	. n		:		
? trigona (Gr.)										1
venosa (Gr.)	****						q .	- 1		
gracilis (Gr.)					-		9 .	: 1		
gracius (GF.)					- 1			1		
ThalamoporaRos.										
vesiculosa Michn.							. ?			
siphonioides Micun.							. ?	Li I		
cribrosa Ros								f		١.
Filesia Lx. 1					,					١.
distorta Lx						. D		_		
itenopora L _{NSD} , 5					. 1					1.
informis Lash	04									
ovata LNSD	U4		d							
Tasmaniensis LNSD.			d							
crassa LNSD			g		- 1					1:
spinigera Lasp	E^2S^2				- 1			1		["
Ceriopora (Gr.) BLV	62		4.5							[]
affinis Gr		h a					* 1			
granulosa Gr.		bc.			- 1			- 1		
punctata Gr							* *			
dentiformis SANDB.		. bc.			- 1					
Goldfussi Michn		c .								
					- 1					1 -
Prodosa Fisch			d							
Psociata Fisch			d					.		
bigemmis Keys										
ramosa D'O.	M ³ ,	6	4							
elpina Ku				h						
pustulosa Michr					-	. n3				
dumetosa Mican						. n3				
conifera Michn					.	. 113	+ 1			
corymbosa Michn					. 1	. ps		.		١.
globosa Michn					. 1	. n3				١.
spengites Gr							q .			1.
spongiosa Rog					- 1		q.	.		1.
subnodulosa Rog.							q.			1
tuberosa Rog.							q .			1
stellata Gr. p. 85 .							q ·			1.
tubiporacea Gr	1	1								1 .
micropora Gr					- 1	. 9	qr		· · · · · ·	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. KreideP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	M Europa. W Asien. M Afrika. M Amerika.	Devon-F. Dev	T St. Cassian i. Buntsand. r Muschelk.	do Unter-Jur. do Wealden. J. Grünsend.	s NummG. n Untre n Mittle A (Molasse). M (bere	A Alluvial.
Ceriopora) Raulini Michn. Landrioti Michn. avellana Michn. clavula Michn. formosa Michn. Huotana Michn. truncata Michn. tuberosa Michn. tuberosa Michn. mammillosa Roe. papularia Michn. articulata Hag. caespitosa Roe. constricta Hag. constricta Hag. fostata Hag. fissa Hag. fissa Hag. fissa Hag.	ESPMU	abcdeig	h1 k1	mn o p q r i		
incrustata Gf. labyrinthica Michn. mammilla Reuss. ? mammilla Reuss. ? mammilla Reuss. ? mammilla Reuss. ? mammilla Reuss. ? mammilla Reuss. pygmaea Reuss rhombifera Hag. rosula Hag. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. semiglobosa Roe. virgula Hag. virgula						

Beneuwu ngot.	Weltgegend	abcdefg	hikl	mn op qr	stuvwx	y
concentrica Gr	E ² S ²	. b c				
polymorpha Gr	E2M2.	c			1	
irregularia Kur		1. ? ?	$[\cdots]$		1	
poresa Kli					1	
ncrustans Gr					· · · · w ·	•
arginipora QG. 0	1				1	•
rbitulites La. 14				• • • • • • • • •	.]	•
lenticularis Br				· q ? !		•
conicus D'A		• • • • • •		· r !		•
medius D'A		• • • • • •		· · · · · r !		•
planus D'A				· · · · · <u>r</u>		•
concavus Lx		• • • • • •		· · · · · r		•
Fanjasi Morre				· r		•
				• • • • • • •		•
macroporus (DFR.)GF. pileolus DFR	• • • • •					•
ellipticus Michn	1	• • • • • •				•
interstitius LEA	M ² .	1		• • • • • • • •	1	•
discoideus Lea	. M ²					•
complanatus DFR	111	: : : : : : :			1	•
coscinodiscus Wood		1			1	
dine species vide. post	avosit. r.)	1	1 1	• • • • • • •	.	•
Cellulina Zeorzew			۱ ا		1	
Eichwaldi ZB,			l: : : : l			•
Besseri ZB	1					:
Puschi ZB			: : : :			
olytrema Risso. 0		1	: : : :			
efranceia Br. 10			1		1 1	
(Pelagia Lx.)			1		1	
clypeata Br	1	1	1	. n ⁸	.	
stellata Косн	1		1	q .		
infundibulum McHN.		1	l l	. ?		
insignis MCHN. sp	1	1	1	. ?		
complanata Ros	1	1]		r	
convexa Ros					r	١.
diadema Ros						
Eudesi Michn. sp						١.
fungiformis HAG. sp.			• • • •			١.
disciformis (Gf.) Rob.			• • • •	• • • • • • • •		١
conjuncta Mü			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. w.	١.
pseudesia Lx. 3	1	1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· • • • • • •	` {	١
cristata Lx				. n ⁸		١٠
dianthus (Brv.)			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $.n		١
cerebriformis (BLv.)	1	• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		1	١
atenipora Kli. (noi						١
spongiosa Kli		1	[h · · · ·]	• • • • •		ŀ
Orbignyana Kui	• • • • •	1	h		1 6	١
heonoa Lx. 2			• • • •			ŀ
clathrata Lx			1	. n³		١.
globosa Wood	1				u	l :
'erebellaria Lx. 2						

	We	ltge	ger	nd.		Ko	bl	en	P.		5	ak	P.	Oc	Hie	hP.	K	re lel	i-	31	ola		eP.	Ne			
Benennungen.	Ruropa.	Afrika.	Amerika.	Australia.	USilur.	O-Silur.	Bernhalk	Kohlen-F.	Todillegd.	Zechatelu.	St. Cassian	Buntand.	Keuper.	Lins,	Unter Jur.	Wealden.	Negconien	Grünkand.	Kreide.	NummG.	Unitre	(Molasse,)	Obere Diluvial.	Allaying.	Mada 9	A THURSE	1
	E	P	M	U	a	b (c d	l e	f	g	h	i.	k I	m	n	o p	9	f	1	5	tt	1 7	W	y	8		>
Terebellaria) ramosissima Lx						• •									n ³ ,											1	
(f. genera ad Anthoz porina acceden			dr	e-																					1		
Alveolites Lr. 8 fibrosus Lrsd. reticulatus Steing. irregularis Kon. funiculinus Michn. scaber Michn. cepularis Mort. Parisiensis Michn. Parisiensis Michn. Parisiensis Michn. Parisiensis Michn. Chnetetes Fisch. 11 Petropolitanus Murch. heterosolen Keys. septosus Keys. capillaris Keys. ? cylindraceus Eichw. fastigiatus Eichw. capilliformis Michn. lobatus Michn.			M ²		_		C	d																			
ramulosus Michn, cretosus Reuss	5.				L	b b b												P						.0	一日のかしるのである。		THE REST LE
DianulitesErchw. 4 bicornis Erchw						ь. ь. ь.																				175 Ten	

on entangen.	Weltgegend.	a i	b c	đ	e i	f g	b	i	k	1	m	n	0	P	q	r	c	8	tı	1	7 🔻	ľX	y:
(STEING.)			bс			_	Ť.	_			İ.	_			_		j	_		_	_		
"448 Kicuw.			b.										:		:				•				
Cs. Lg. 18 .		ľ.		:								-	:						-			. 1	1:0
LNSD	E2. M2.		bс	ď								-				. ,		-	-				
LNSD																							
EICHW	1 1													٠.			- 1		•				
Lx			. ?																-			. [
RARR	1		. с	ď	-																	.	
Boun	1		. ?	?			١.			٠.				. 1			. 1					. [
MICHN	1			d						۱.				. I								. [
MORR	1 1			d										١.									
FLEE	1			d						۱.				. I			. 1					. [•
MORR	1									۱.				١.			ı					٠.	
Moon	1 1													. [1					. [
MORR	1			ď						۱.				ı			1					.	
ORTI	1 1			d						۱.				. [I					.1	
TORR.	1 1			d						۱.				. [I					٠١	•
In Dee							١.			١.				١.			1	•	۲.			. [:
J _{PR}	1									۱.		?		.	. 1	?	1	. '	P.			.	
LECUS RISSO										٠l				٠l	٠.		ı				W	٠.	
D _{FR.}		(.								٠l				ı			ı)	
Pora Phill. 2							١.			١.				. 1			1					.1	. (
PHILL	E2S2		c				١.			١.				. [ı	. ,			•	٠.	
a Phill			c							٠ ا				.			1			•	•	.]	•
perites Pnd. 4	1 1						١.		•	۱.				٠Į			1	. ,		•	•	.	. (
bosus PAND.		a .								۱.				١.			1				•		
laris PAND										٠,	•			١.			ı			•	•		
S PAND		a .	٠.			•				٠,				۱.			1	. ,		•	•	- [•
PAND		a .								٠	•			١.			1			•		.	•
pora Gr. 12								•		٠.				١.			1	. ,		•	•	-1	. (
lis porosis)			٠.			•		•		٠,				٠l			1	• (•		٠
s Gr	E2S2.M2.	a	b c							٠,				١.			1			•	•	٠,	•
lica Gr	E2S2M2U4	al	b c			•		•		٠,				١.			. [•	٠١	•
GF	E^2 . M^2 .		bс					•	•	٠										٠	٠	•	•
Fr	M ² .		3 5						•		•						1			•	•	•	•
oha Gr	E2S2.M2.		b c								•											-1	•
s Gr	\mathbf{E}^2 . \mathbf{M}^2 .	. 1		•		g	h	•	•	٠		•			•		•	• •		•	•	٠١	•
ulifera GF.	E2M2.		. с						•		•	•	•		•		•			•	•		•
FY			• -	-					•		•.				•			_				- 1	•
F18Сн						•	1 -		•		•											•	•
bi Gein									•		•	•	•		•						٠		•
ım Klı						•			•		•	•	•	٠١	•							- 1	•
alis Leym									•				•				- 1				•		•
rites Pand. 1									. •				•	- 1	•						• .		. (
(.dı		a	٠.	•	•	•	١٠	•	•	•	٠	•	•	٠١	•	•	١	•	• •	•	•	•	•
•																	ł						
•														1			-						
incertae se	dis.						1							1							٠.		
ma BAF. 1.	1	ŀ	٠ :	•	•	•	ŀ	•	٠	٠	١٠	٠	•	٠١	•	•	١	•	•	•	•	.1	• '
num Raf	M^2	ŀ	. r	•	•	•	ŀ	٠	•	• .	١.	٠	•	٠	•	•	٠ ١	•	•	•	•	• 1	•
																		_					

Benennungen. Total State		· · ·			1		
PBitubulitesBLUMB. problematicus BLUMB. PhyllecrinaZborz.2 Krinickii Zborz. Steveni Zborz. Steveni Zborz. ApiopterinaZborz.1 d'Orbignyi Zborz. d'Orbignyi Zborz. ryozoorum fossilium summa: 810 C. ANTHOZOA Eb. 1 (Zoantharia et Zoophytaria BLv. escl. generib.) a. Alloporina Eb. (Phytocerallia olyactinia Eb.) Allopora Eb. 0 b. Corallia BLv. (Phytocerallia cetactiniaEb.) ceratocorallia Eb. Anhipathes Lk. (adBryozoa Eb.)1 ryetusta Michr. Pterogorgonia Eb. 0 fiabelliformis Eichw. capillaris Poatl. capillaris Poatl. undulata Poatl. undulata Poatl. undulata Poatl. undulata Gr. be d Bouchardi Michn. reticulum Eichw. d d d d d d d d d d d d d d d d d d d	,				de de	P. Moinsser.	Neu
problematicus BLUMB. Phylloerima/Bonz.2 Krinickii Zbonz. Steveni Zbonz. Blaphanutima Zez.1 Humboldti Zbonz. Aptopterima/Zbonz.1 d'Orbignyi Zbonz. Lyrina Zbonz. 1 Fischeri Zbonz ryozoorum fossilium summa: 810 C. ANTHOZOA EB. 1 (Zoantharia et Zoophytaria Bl.v. eacl. generib.) a. Alloporina EB. (Phytocorallia olyactinia Eb.) Ceratocorallia olyactinia Eb. Allopora Eb. 0 b. Corallia BLv. (Phytocorallia olyactinia Eb.) * Ceratocorallia Eb. Amhipathes Lk.(adBryozoaEb.)1 ? vetusta Micur. Peterogorgonia Eb. 0 ? Gorgonia Lk. Eb. 18 gracilis Eichw. dabelliformis Eichw. capillaris Poatl. regularis Poatl. undulata Poatl. assimilis Lwsb. ripisteria Gr. Bouchardi Michn. antiqua Gr. fastuosa Kon. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. undulata Michn. reticulum Eichw. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d. d.	Beneunungèn.	S Europa. A Asien. A Afrika. M Amerika.	Dovon-F. Dovon-F. Bergkalk. Tothlier-F.	U St. Cassian I Buntsand. Nuschelk.	u Lias. u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wralden. D Neocomien	s NummG. n Untre A iMelasse).	
(Zoantharia et Zoophytaria Bl.v. escl. generio.) a. Alloporia BB. (Phytocorallia olygactinia Eb.) b. Corallia Bl.v. (Phytocorallia octactiniaEb.) * Ceratocorallia Eb. Anhipathes Lk.(adBryozoaEb.)1 ? vetusta Micht. Pterogorgonia Eb. 0 ? Gorgonia Lk. Eb. 18 gracilis Eichw. fiabelliformis Eichw. capillaris Portl. undulata Portl. undulata Portl. assimilis Linsd. ripisteria Gr. Bouchardi Michn. antiqua Gr. fastuosa Kon. undulata Michn. reticulum Eichw. d	problematicus Blumb. PhyllocrimaZborz.2 Krinickii Zborz Steveni Zborz Raphanuiina Zbz.1 Humboldti Zborz d'Orbignyi Zborz Lyrina Zborz. 1 Fischeri Zborz						
* Ceratocorallia Eb. Anhipathes Lk.(adBryozoaEb.)1 ? vetusta Micht. Pterogorgonia Eb. 0 ? Gorgonia Lk. Eb. 18 gracilis Eichw. fiabelliformis Eichw. capillaris Portl. undulata Portl. assimilis Lnsd. ripisteria Gp. Bouchardi Miohn. antiqua GF. fastuosa Kon. undulata Michn. reticulum Eichw. d	(Zoantharia et Zoophytaria generib.) a. Alloporina EB. (Phytocorallia olygactinia E Allopora EB. 0 b. Corallia BLV.	BLV. escl.					:1
Ehrenbergi Gein.	* Ceratocorallia Es. Anhipathes Lk.(adBi ? vetusta Micht Pterogorgonia Es ? Gorgonia Lk. Es. gracilis Eichw fiabelliformis Eichw capillaris Portl regularis Portl undulata Portl assimilis Lnsd ripisteria Gr Bouchardi Michn antiqua Gf fastuosa Kon undulata Michn reticulum Eichw	ryozoa E B.): 					8 (12)

³ Numeros specierum viventium Ehrenbergi liber imprimis praebuit.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hik	l mn o p	qrf	stuvwx	y
ari mata Hag								
Enata HAG								
Se Se Ba Hag.								
Leen Ly (nonCay.)	0					1.11		25
Saura Ly 0						1111		. 1
Ficam La								. (
Ymnon Lx. 0								. 1
Margarodes Snps. 1								. 1
Meniatus Sandb		с						
** Isidea Es.								
Isis Lx. 4								. :
Peorallina Monny		?	P					
? spiralis Mosan						1		
foveolata Rauss						1 [
Scillagna Drn							u .w.	
? reteporacea Gr.,							W.	
Melitaea Lr. 0								. 4
Hopsen Lx. 0								. 3
Corallium Ls. 2								. 1
pallidum Michi							u	
rubrum LK							. ?w.	
c. Tubiporina Es.								
Zoocorallia octactinia Eb.)					1			
Tubipora L. 0								. 5
d. Pennatulina Es.								
(Zoocoraltia octactinia En.)								
TmbellulariaCov.o								- 1
Scirpenria Cov. 0								
Virgularia Ls. 1 .								
sp								
Pavonaria Cov. o.								
Pennatula (Lin.) 1								. 1
8p								
Veretillum Cov. 0								. 4
Benilla Ls. 0								. 5
e. Graptolithina.								
Graptolithus L. 18								
(* app. apirales)								
convolutus Porte		. ъ.						*
(** spp. rectae)				1				
sagittarius Liv		R						
priodon Gein Ludensis Murcu		. r.						

	Weltgegend.		SalzP. Ooli	thP. KreideP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	E Erropa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	a USilur. O O OSilur. O Deven-F. O Berghalk. J Todiliegd.	1 St.Castlan 1 Buntsand. 7 Muschelk. 1 Keuper. Un Lias.	d Wealden. D Neoconien Grünsand.		
Graptelithus)						
distans Portl	1	. ъ	l l			١.
tenuis Qu		. Ъ				
tenuis Portl		. b				١.
(*** spp. ancipites)						ĺ
dentatus VANX	M ² .	a				١.
scalaris Lin.	E^2 . M^2 .	a b		• • • • •		١.
distichus Eichw	1	. b		• • • • •	• • • • •	١٠
pristis Porte		. b		• • •		١.
foliaceus Gein	• • • • •	. b	• • • • • •	• • • • • •		١.
folium PORTL teretinsculus Portl.	1	. b		• • • • • •		١.
(**** spp. gemellae)		. b		• • • • •		١.
Murchisoni Beck	E2M2.	a				١.
geminus His. sp	E	. b				1:
(**** })	1				[١.
ep. (PORTL.)	1	d	l l]	.	١.
• • •						
f. Halcyonina (BLv.)				-		
Zoocorallia octactinia Es.) Bryareum Blv. 0 5 Lobularia Spix 0 5 Ammothea Sav. 0				1		1
Bryareum Blv. 0 5						١.
L obularia Seix 0 <u>š</u> š					· · · ·	1
Ammothea Sav. 0 7						١.
Kenia Sav. 0						١.
Sephthya Sav. 0-2			• • • • • •		<i>.</i>	١.
Anthelia Sav. 0.g			$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	$\cdots \cdots $		١.
Alcyonium FLEM.		• • • • • • •	• • • • • •	$\cdots \cdots $		١.
naicyoniduses.; v. p.co)		İ]			I
Sympodium Es. 0 5.				• • • • • •		:
CydoniumJames.0 5 5 PulmonellumB. 5 5				:: :::	· · · · · ·	1:
Fassarium Brv. 05						1:
Clyona Grant 1 .						1:
sp. Ostreas perforat					w .	١.
leyonidium Lx. 1						
circumvestiens Wood				[]	u	١.
. Madreporina (BLV.)						
Phytocorallia dodecactinia	l £s.)					
Vullipora Lx. 10 .						١.
cervicornis Ros				q		1:
compressa Ros				9		١:
mammillifera Michn.						١.
lycoperdoides Michn.	1		1 .	1 1		

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrf	stuvwz	y
globulus Reuss					f		
gracilis REUSS					1		
granulosa Michn						. t	
palmata Gr						. ?	
tuberosa Micus						W.	
informis LE						w.	
almipora BLv. 4				1			
polymori ha Ros					q		
dilatata Ros					[
nuciformis Rog					f		
Solanderi Michn						. t	
Iillepora (Lk.)Es.23							
repens His		. b					
gracilis Pull							
similis Pull							
exigua Steing							
Pagariciformis (LK.) DR	PZ.	d					
interporosa Phill.	1	d					
rhombifera Pents		d					
piriformis Lx				. n3			
dispar Des							
spissa DfR				. n3			
ramosa FLEM				. n3			
Gilberti Mant					, r.		
elegans Dra					?		
antiqua Dra					?		
compressa Gr					f		
crista-galli Moran.					ſ		
aspera (Lm.) Morri.					ſ		
madreporacea Gr					, . f		
cervicornis Puscu .					f		
Dekini Moran					?		
foliacea (Bosc) SERR.						v	
punctata PHIL						w .	
polymorpha FLEM						X	١.
Pocitiopora(Lx.)BL	V.EB.3						1
sertifera Michn	1			. n3			
Solanderi Den						. t	
approximata Éichw.						u	
eriatopora (Lk.)BL							
antiqua Drs					[
cretacea Der					[
Grignonensis DfR						. t	
cribraria Der							
subulata (?LK.) SERR.						V	
Porites (LE.) Es. 14							1
inordinatus LNsD		4					
discoideus Lasp		. b. ,					
expatiatus LNsD		. b					
patelliformis LNsp		. b					
tubulatus LNSD		. b					1

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Oolith!	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Europa. Asiev. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kolden-F. Todtllegd.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. Lias. Unter-Jura	Neocomien Griiusand, Kreide.	ZEZE	
•	ESPMU	abcdefg	hiklmno	pqri	stuvwx	y z
Porites)						
Swindernianus (EB.)	[?	l l		1	
Michelini Reuss				. r		
Deshayesanus Michn.					. t	۱
elegans LEYM	1	1			. t	
acerosus Eichw	1	1			u	
Collegnoanus Michn.	1	1	ll	.	u	
glaber Es	1	1		.	u v	۱
?Stromatopora HE	F1	l(.)	
? cellulosus Fl.Bm	1	[(.	1)	
Goniopora QG. 0	1		1	.	1	1.1
· (Astracae spp. Es.)			!	1		1
Microsolena Lx. 1 (Madreporae spp. Es.)	• • • • •			$\cdot \cdot \cdot \cdot$.3
porosa Lx	1	1	. n ³ .	.	1	١
Alveopora QG. 2. (Microsolense spp. 2.)				$\cdot \cdot \cdot \cdot$.4
incrustata Michn	l . .	l	n ⁵ .	. l	1	1
tuberosa Michn		l	n ⁵ .			
Heliopora BLv. 14						1.4
interstincta Br		h			1	
piriformis BLv					1	
dubia BLv	1					
Blainvilleana MICHN.	1		l l	. г.	1	
elegans Brv					1	1
sulcata BLv		1		.l r	1	
deformis Michn			l l		1	۱
? panicea BLv		1	l l		1	
Supergana Michn		1	1	.	u	l
plana Brv		l	l l	. l	u	۱
Madrepora(BLV.EB.)	8			.	l	. 2
obeliscus Michn			. n ⁵ .	.		
sublaevis Michn		1	l			
Gervillei DFR					. t	
ornata Dfr					l. t	
Solanderi DFR	l	1	1 1	.1	l. t	
tubulata Lonso	M ² .	1		.	u	
exarata Micht				.	u	
lavandulina Michi				.	u . w .	. =
Montipora QG. 0 (Madreporae spp. Es.)			• • • • • •	• • • •		. 2
StylophoraSchwgg.0 (Madreporae spp. Es.)				$\cdot \cdot \cdot \cdot$.1
Sideropora BLv. 1 (Madreporae spp. Es.)				$\cdot \cdot \cdot \cdot$. 5
? sexradiata (Epw.) .	• • • • •			$\cdot \cdot \cdot \cdot$		

		_	_	_		_			_							_	_					_	_	_		
enungen.	Weltgegend.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	ı	m	מו	0	p	q	r	ſ	8	1	u	V	•	/ X	y z
pora Es. 0 copora BL.)		ļ.	•			•	•	•		•	•				•			•	•			•			•	21
pora BLv. 0 nae spp. Es.)		ŀ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	•	•	•	٠	∞
	j																									
e Madrephyllinis	hucrelata)								l								l									l
ites Fisch. 4 enipora La.)		١	•	•	•	•	•	٠	ŀ	•	•	•	•	•	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	•	•	•	٠	. 0
latus Keys	E ² S ² .M ² .		h						 -	•			·				·			 :	•	•	•			
nthicus Br i (Kör.)	E ² M ² M ¹ .	4	b	-	?		•	•	ŀ	•	•			•	•		ŀ	•	•			•	•	•	•	• •
mdictyumGr.1		١:	:	:	:	:	:	:	1:	:	:	:		:	:	:	١:		:	:	:	•	•	•		. 0
ematicum Gr	• • • • •	ŀ	b	C	•	•	•	•	ŀ	•	•	•	ŀ	•	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	•	•	•	\cdot	• •
rephyllina BLv.		l							l																	
rallia et Zoocoralli yactinia Es.)																										
ra dubiae sedis.																i				۱						
ropora Gr. 21	• • • •	ŀ	:	•	•	•	•	•	١.	•	•	٠	•	•	•	•	١.	•	•	ŀ	•	•	•	•	٠	. 0
ns Eichw. sp			b	•	•	•		•	 :	•	•	•	•	:	•	٠	•	•	•	!	,	•	•	•	•	• •
ata LNsn		١:	b	•	:	:	:			:	:			:	:	:		:	:	:	:					· •
ularis Hıs		l٠	b	•	•	•	•		١.		•			•	•	•			•	١.	•	•	•		٠.;	
la His.	• • • • •	ŀ	b	•	•	•	•	•	١.	•	•	•	١٠	•	•	•	١.	•	•	ŀ	•	•	•	•	•	• •
itosae similisH.)	E^2 M^2	ŀ	þ	•	٠	•	•	-	ŀ	•	-	•	ŀ	•	•	•	•	٠	•	ŀ	•	•	•	•	•	• •
illata Gr toss Gr	E^2 . M^2 .	١.		C	-	•	•	٠		•	•	•	ŀ	:	•		•	•	•	ŀ	•	•	•	•	•	• •
ita Morrs	E^2 M^2	١:	-	c		:	:	•	1:	:	:	:	·	:	:	:	١:	:	:	l:	:	:	:	•		
osa Gr	E^2S^2	١.	b		?												١.			١.						
ardi Micur. sp.		l٠		c	•		•			•	•				•		١.	•	•	ŀ	•	•	•	•	•	
osa PHILL		ŀ	•	•	ď	•	•		٠	•	٠	•	٠	•	•	٠	٠	•	٠	ŀ	•	•	•	•	•	. •
nlata PHILL		ŀ	•	•	d	•	•		٠	•	٠	•	•		•		٠	•	•	ŀ	•	•	•	•	•	• •
s LNsD	• • • • •	ŀ	٠	•	d	•	•	-	•	•	•	:	•	:	•	•	:	٠	•	١.	•	•	•	•	•	. :
is Keys. sp ela Lust		١:	•	:	-	•	:		:	•	:	•	١.	:	•	•	ļ:	•	:	l:	•	•	•	•	•	. z
Pull		Ι:	•	•	ď	•	:			:	:	:	١:	:	:	•	Ι.	:	:	١:	•	:	:	•	•	
rta Eichw. sp.	1	١.	:	:	d	•	:	- 1												١.						
rta (KEYS.?) .		١.			d	,											١.			١.						
p. spuriae) icularis KLI									h											١.						١
ifera Gein. sp.		١.		•		•	•	•	١.	•	•	•	١.	•	•	•	١	•	ſ	1.	•	•	•	′ •	•	٠.
lalina: genera si lividuo EB.	ellar. disco																									
ea (Br.v.) 178		.	•	•	•					•		•	١.				١.	•	•	١.	•	•	•			21
raea Blv.) :iata Lk	1	١.	•						١.				١.				١.	•,		١.	t					١.,

	w	elt	gee	end.	1			le			l		zΡ.	1		ith		d	rei eP.	1		ola			١	Ne	-
Benennungen.			Afrika.	M Amerika.	B. CSilur.	q O. Silur	. O Devon-F.	D. Bergkalk.	A Kohlen-F.	& Zechatein.	H St Cassian	- Buntnand.	Muschelk.	r.	uu Unter-Jur.	O Ober-Jura	d Wealden.	2 Neocomien	J Grunsand.	Number-G	Intro	Mitte	A (Molasse).	₩ Obere	M Diluvial.	A Allerial.	
Astraca)														l						Ì		_	_		١		
irregularis DFR	١.	٠	•	• •	١٠	٠	•	•	•	• •	ŀ	•	• •	1:	•	٠	•	•	•	١.		٠, ١	Ι.	•	•	•	•
(Montastraea BLv. excl. spp.) Michelini Br.v					1,									l.	_					١.				_	۱		_
Boloniensis Brv	l :	•	•	• •	\	•	•	•	•		ľ	:	• •	1:	•	_	:	•	•		ľ		•	•	.1	:	•
Guettardi Der		:		: :	Ι:	:	:	:	•	•	١.			1.			- 1		•	.1.		Pi	ι.			•	. 1
(Dipsastraca BLv. excl. spp.)		Ī	•		ľ	Ĭ	٠	٠	•		ľ			ľ													i
Burgundiae BLv	١.	•			١.	•						•	٠.	١.	?	?				١.					-	• •	. :
hirtilamellata Michn.	E	².	M	² ?.	١.	•	•	•			٠	•		ŀ	•	•	٠,	•	•	١.	1	1	۲.	•	٠١	• •	_
favosa Lr. Micht	٠.	•	•		ŀ	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	ŀ	•	•	٠	•	•	٠ ٠	•	•	•	W	٠١	• 5	Ŀ
(Thamnasteria Lesauv. Thamnastraea BLv.)											l			l											١		Ŀ
gigantea (Lesauv.) .	١.				١.						١.					₿.				١.			•		٠.	• •	Ł
microstella Lesauv.	۱.	•			١.											3.				٠.			•	•	٠١	•. •	
Magnevilleana LES.	١.	•		٠.	١.	•	•	•		٠.	ŀ	•		١.	n	В.	•		٠.	٠١٠			•	•	٠	• •	1
laganum Brv	ŀ	•	•	• •	١.	•	•	•	•	• •	١٠	٠	• •	1.	•	•	•	•	r ſ	١Į٠	•	•	•	•	٠١	• •	·[
(Turbinastraea BLv.)	ı				ļ									١	_					1					1		_
Defrancei BLV	١.	•	•	• •	١.	•	•	•	•	٠.	ŀ	٠	• •			•			•		' .'	• •	•	•	١.	• •	ī
? pentagonalis Mv (Siderastraea BLv.; — Astra	۱.	•	•	• •	١.	•	•	•	•	•	ŀ	•.	• •	1.	. 44	•	•	•	•	١.	' '	• •	•	•.	1	••	=
Favine spp. Es.)	CKE	,									ŀ			1						1					1		_
cristata Gr	١.	•			١.									١.	n	٠.				١.					١.		15
oculata Gr			٠.											١.	'n	١.				١.					.		Œ
alveolata Gr					١.									l٠	n	٠.	٠			٠Į٠		•	•	•	٠١		-
helianthoides Gr	٠	•		•	١.	•	•	•		•	•	•	• •		n		- 1			١٠	•	•	•	•	٠	• •	
explanata Mü.	٠	•	• •	•	٠	•	•	•		•	•	•	• •	4 -	n				•	1.	•	•	•	•	٠١		
gracilis Mü	•	•	• •	•	٠	•	•	•	• •	•	٠	•	• •	1		٠.	. 1	-	• •	1 -	٠	•	•	•	١.	-	
granulata Brv	•	٠	• •	•	•	•	•	• •	•		•	•	• •			•		_	•		•	•	٠	•	١.		
# Genevensis Drn	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•		•	•	• •	١:			:1	-	• •		•	•	•	•	1		•
agasicites Gr		:	• •			:					:			I:	-	-		•				•	:	:	.]		
geometrica Gr										.1				١.	:		- 1		r í						.		ī
flexuosa Gr														١.			١.		. 1		•				٠1		1
clathrata Gr	•	•			•	•					•			ŀ	,		٠	•	. !		•		•	•	٠ŀ	• •	
textilis Gr	•	•		•	•	•	•				•		• •	ŀ		•	٠	•	۱.].	•	•	•	• .	•1	• •	•
velamentosa Gr			• •	•				• •					• •	ŀ	•		٠l	•	.[1	1.		•	-	•	٠	• •	
maccophthalma Gr. tessellata Micha		•		•	٠			•			•	•	• •	ŀ	•	?	١.	•		•		•	•	• !	١.	• •	
crenulata Gr		•	• •	•	•			• •	•	\cdot	•	•	• •	١.	•	•	١.	-	• •				•	w	١.	• •	E
rotundata BLv		:		•	7			•			•	:	• •	١:		•					٠	•	•	~	SI.		
(Tubastraca BLv.; Anthophyi					`	•	•	•	•	•	•	•	- •	ľ	•	•	1	•	•	1.	•	٠	٠	٠,	1		
auleticon BLv	•					?	?	?						١.			۱.			1.					١.	٠,٠	
Vosagensis BLv											•			١.	3	•	۱.			1.		•			١.		
astroites BLv					•	•	•					•		١.			١.	•				U					4
Argus Lk. Michn					•	•	•	•	• •	۰۰۱	•	٠	• •	1.	•	•	٠١	•		1.	•	u	•	W	·ŀ	. \$	ı
(Gemmastraeu Brv.; Faviae	alg I	. 81	p.	KB.)										1	_		1								1		
Lucasana Dpr		•								1					n	٠.	. 1			١.							-

Beneunungen.	Weltgegend.	a b c	d e	g	h i	k J	m n	o p	qrſ	8 1	t u	v w x	y
ylindrica BLv			• • •				. n						Ι.
abulosa Brv			• • •	\cdot		• •	. B	• •	i.:	• •	t	• • •	:
p. residuae, stellis distint	tis rotund.)			Ĭ	•	•	` `			1	•	•	Ι.
mbigua Eichw		. ь.					١			١.,			١.
regularis Kr				. lı	h .		l						Ι.
ecciformis Mican.				Л			. n ⁸						1:
dissimilis Michn				.1			. n3			١			١.
aryophylloides Gr.				.1			. n						١.
macandrites Michn.				.1			. n5						١.
depravata Michn				.1			. n5						١.
versatilis Michn				.1			. n5						١.
rotularia Michn				.1			. n5			. (١.
Sancti-Mibieli Michn.				.			. u ⁵ .						١.
crassi-ramosa Michn.				. [. n5					٠	١.
tumularis Michn				٠1.		٠.	. n5						١.
castellum Michn				. [٠.		. n5.						
terminaria Michn				٠١.				٠.	. r.				١.
putealis Mican				٠١.				٠.	. r.				١.
cribraria Michn				٠,				.	. r .]	
resparia Michn				٠١.					. r .				
micato-lameliosa Мсн.				٠١.				٠.	. г.]	١.
Vallisclausae Michn.				٠١.				٠.	. r .				
rarians Micen				٠,]	. r .				
Desportesana Michn.]			٠١.				٠.	. ? .				
Delcrosana Michn				٠ ٠				• •	. r [1			• • •	
grandis Sow				٠ ٠				•	. r [1]			• • •	٠
ormosissima Sow				٠ ٠		• •			. rf			• • •	•
pediculata Dsn				٠ ٠		• •			[• • •	•
geminata Gr				٠ [٠		٠.			$\cdot \cdot \cdot $			• • •	•
lecorata Michin				٠ ٠	•	٠.		\cdot		. t		۱۰۰۱	
phaeroidalis Michn.				۰۱۰		• •				. t		• • •	•
Auvertaca Michn				۰۱۰		٠.		. 1		. t		• • •	•
pulchella Dfr		• • •		٠ ٠	•	٠.	• • •		• • •	. 1	• •	• • •	•
Ameliana [?] Dfr		• • •		۰۱۰	•	• •		.	• • •	. t		• • •	•
ylindrica Dfr		• • •		۰۱۰	•	• •	• • •			. t		• • •	•
raristella DFR		• • •	• • •	۰۱۰	•	• •	:	- 1	?	• •	u,	• • •	•
radiata Lr		• • •	• • •	٠ ٠	•	• •	• • •		• • •	٠ ١	u.	• • •	•
semisphaerica Der.	• • • • •	• • •	• • •	٠ ٠	•	• •		- 1	• • •	• •	u.	• • •	٠
Ellisana Drn		• • •	• • •	٠ ٠	•	• •	• • •	• •	• • •	• •	u.	• • •	•
obata Der	• • • • •	• • •	• • •	٠١٠	•	• •	• • •		• • •	٠.	u.	• • •	•
ebato-rotundataМісн.		• • •	• • •	٠١٠	•	• •	• • •	· 1		• •	u.	• • •	•
Faurinensis Michn.	• • • • •	• • •	• • •	٠١٠	•	• •	• • •	. 1	• • •	٠.	u.	• • •	•
stellata DFR	• • • • •	• • •	• • •	٠١٠	• •	• •		- 1	$\cdot \cdot \cdot $	٠.	٠.	w.	•
Italica Drn	• • • • •	• • •		٠١٠	•	• •	• • •		• • •	• •	٠.	w.	•
Rochettina Michin	• • • • •	• • •	• • •	٠1٠		• •		ا• :	• • •	٠.	• •	w.	•
Bourgueti Der	• • • • •	· · ·	• • •	٠ ٠	•	• •	. ??		\cdots	• •		ا:٠٠	٠
cribrum DfR	• • • • •	\cdots	•.••	١٠	• •	٠٠,	• • •		• • •	• •		• • ?	•
lorida Drr	• • • • •	\cdots	• • •	٠ ٠	• •	• •	٠.,	•	\cdots	• •	• •	• ?	•
ramosa DFR	• • • • •	\cdots	• • •	٠١٠	•	۰۰۱	• • •	•	• • • •	• •	• •	그	•
oustulosa Drr	1	(. 1 .)	

	Weltz	egend.		Ko	blen	P.	5	Bal	zľ.	Ooli	thP.	Krei		Mol	1550	P.	New	,
		_	1				•			ı		401	٠.					-
Benennungen.	Europa. Asicu.	Amerika. Australia	Silur.	Silur.	gkalk len F	It lieg. hateir	assia	itsand	schelk 1per.	er-Ju	r-Jura alden	Neocomien Grünsand.			lase	ore ovial.	lavial.	
•	Eu Asi A C	Au	j	di	Ker	Zec	3.	Bai	ξž	55	åĕ	S. S.	Ž	52	Ž:	35	A	
		MU	a	b c	d e	f g	h	i	kl	mn	o p	qr	S	tu	V	W X	y :	
Astraea)																		
foveolata Lx		• • •	(• •	• •	• •	ŀ	•	٠.	٠ .	• •	• •	٠ ٠	•	•	• •	.))
(spp. residune stellis contigu	is poly	gon.)					l.					}	1				1	
Goldfussi Kri	• • •	• • •	٠	• •	• •	• •	n	•	<u>.</u> .	• •	• •	١٠٠	٠ ٠	• •	•	• •	٠.	٠ <u>;</u>
polygonalis Michn. 14 Defrauceana Michn.	• • •	• •	٠	• •	• •	• •	١.	•	к.	n	2		٠١٠	• •	•	• •	١٠.	1
Lamourouxi Michn.		• •	٠.	• •	• •	• •	١.	•	• •	• n	• •	١٠.	٠١.	• •	•	• •	١.,	1
limitata Lmx	l : : :	••	ľ		• •	• •	ľ	•		l n	š: :		١.	•	• •	• •		í
Cadomensis Michn.	1:::		ľ		• •	• •	I:	•	• •	n		1::	1:	•	•	•	l : :	,
concinna Gr			Ι.	: :		•	Ľ	:	• •	. n	s: :	l::	1:	•	•	•	۱::	1
Litolana Michn	1:::		١.				I:	:	: :	l . n		1::	1:	•		::	l ::	ı
rosacea Gr			١.				Ľ			· n		I : :	. [:			: :	l	ľ
araneola Michi	l		١.			• •	I.		• .	. n		1::	.1.				I	þ
trochiformis Micun.			١.				١.			· n			.1.		• •		l	į
formosa Gr	۱		١.				١. ً			. n			١١				I	•
Deluci Drr	1		١.				١.			١	• •	? .	.1.		• •		١.,	þ
conica Dra			١.				١.			١		. r	. [١.,	١
cistela Dfr	١		١.				١.			١		l. r	. []				١	ű
pseudo-macandrina M.	1		١.				١.			١		. r	. [
lameltistriata Micun.			١.				١.			١		. r	Л.		•			
micraxona Michn			١.				١.			١		. r	. :				٠.	•
lamellosissima Michn.			١.				١.			١		. r	٠١.					۳
decipiens Michn			١.				١.			١		. ?	٠١.				٠.	t
superposita Michn	1	• • •	١.				١.		٠.	١		. ?	٠١.				١	•
reticulata Gr			١.				ı.			١		. r	ſĮ,					١
gyrosa Gr			١.				١.			١			ſĮ.					
angulosa Gr			١.				١.			١		1.	۲ .			• •		-
arachnoides Gr			۱.				١.			١			ſĮ,					
rotula Gr			l٠				l٠			١			۲).					ı
minuta Grin			l٠				١.	•		١			ſĮ.					١
rustica Dfr			ŀ				١٠	•		١			۲Į.			• •		•
bellula Michn			ŀ				١٠	•		١			٠].	t		• •	••	•
hystrix Deg		• •	ŀ		٠.		ŀ	•		۱			٠ ٠	. t		• •	••	•
microstella Michn	• • •	• • •	ŀ				ŀ	•	• •	۱٠٠		• •	٠ [٠	t		• •	• •	•
стівра Місни	• • •	• • •	٠		٠.		١.	٠		ŀ٠		١٠٠	٠ [٠	t	٠.	• •	• •	•
polygonalis Michn. 61	• • •	• • •	١٠		• •		ŀ	•	• •	۱٠٠			٠ [٠	•	u.	• •	••	-
plana Michn.	• • •	• • •	١٠		• •		ŀ	•		۱٠٠		• •	٠ ٠	•	u . '	w.	• •	_
diversiformis Michn.	• • •	• • •	ŀ	• •	• •	• •	١.	٠	• •	١٠٠	• •	• •	٠١٠	•		₩.		•
ornata Michn	• • •	• • •	:			• •	ŀ	•	• •	١٠.			۰۱۰	•	u.	• •	. ?	_
numisma DFR	• • •	• •	K	• •		• •	ŀ	٠	• •	١٠.	• •	 • •	٠ ٠	•	• •	.)	• •	
(species vagne)	Ī						1			l		1	1					_
Hennahi LNsD	• • •	• •	ŀ	. (٠.,	• •	ŀ	٠	• •	۱۰۰	• •		٠ ٠	•	• •	• •	• •	
parallela Ros	• • •	• •	١٠	. (• •	ŀ	•	• •	۱۰۰	• •	٠٠	٠ ٠	•.	• •	••	• •	
? granulata Morra.	l · · ·	• •	١٠	. 1	•	• •	١٠	•	• •	٠ ٠	• •		۰۱۰	•	٠.	• •	••	_
? corona Morrn	١٠٠٠	• •	٠	. (:••	• •	ŀ	•	• •	٠ .	• •	· ·	٠١٠	•	• •	٠.	٠.	-
intercellulosa Phill.	l · · ·	• • •		. (٠,٠	• •	ŀ	•	• •	٠.	• •		٠ ٠	•	• •	• •	••	
irregularis Portl		• • •	•	• •	đ.	• •	I٠	•	• •	ı . •	• •	٠ .	٠١٠	•	• •	• •	٠.	

Bencanunger.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnop	q r f	stuvwx
venusta Mü	·		h			
‡venusta Mü				. n	l: : :	l
dendroidea Lx	1			. n		1
favosoides Phill				. n ⁵		
Agaricia s	1	?	1	(. n	i	
inaequalis PHILL	1	1	l	. n ⁵		1
rotata (Gr.)	1			. n ⁵		[. · · · · ·
octoradiata Mü	1	· · · · · ·		. n ⁵		
semiglobata Mü	1			. n ⁵		{. · · · · ·
multiradiata Mü				. n ⁵		
subsimilis Mü				. n5		1
micrastron Phill		1		. n5		1
crassa Gr. Bi.v				. n5		
Goldfussana n				. n		· · · · · ·
varians Ros	1	· · · • · · ·		. n		\
Tisburyensis Monn.				0.		
? microconus Thir		1		0.		
Leunisi Rog		1			q	
micrantha Ros	• • • • •				q	J
coniformis Michn	• • • •				[
amabigua Sow	• • • • •				[1	
ramosa Sow	• • • • •		. ,			
tenera Sow					Ա	
bacillaris Qu					ſ	• • • • • •
macrocona Reuss		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •			1
macandrinoides Reuss					r	1
parallela REUSS	• • • • •	• • • • • •	• • • •		ŗ	
multifida Revss			• • • •		t	
macrocona REUSS	• • • • •		• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	۱ . ٠	
distans REUSS	• • • • •			1	· · č	
porifera Moran					· . ſ	
Websteri Bowm	1		• • • •		٠ ٠ ٠	
contorta LEYM		· · · · · · ·	• • • •		1	
distans Leym			• • • •	1		
funesta Bron			• • • •	• • • •		. t · ·₩.
gigantea Morrn	62	• • • • • •	• • • •			. ?
tubulosa Eichw	$.S^2$		• • • •		$ \cdots$?
Patellulata (LK.) SERR.		1				· · · ▼ · ·
? Pleiades (LR.) SERR			• • • •	1		1
interstincta Michr.	1			4 -	• • •	
? patelliformis (BLv.)	1			1		
† subalpina BLv	1	• • • • • •				
† porulosa Risso † macandrina Gr	1				l: : :	
† macandrina Gr † macroconus Gr					١	
•	\				l: · ·	
† connata Gr	• • • • •				:::	
† conjugata Gr			::::	1. 5	1	
temergens Gr			1		1	1
Cyathophora Mcs.					:::	
Richardi Michn		1	1			
AnomophyllumRe Münsteri Ros	Bil	1	1	1	1	1

-			_		, [_	_	hle	- 7	_	T.	1	2P.	ا	-14	thP	I	Lrei-	Τ.	4-1	asseF
	*	elt	ge	gen	- 1						1			ı			1 4	eP.	1	401	asser
Benennungen.	Eurona.			M Amerika.	Ja	q cSilur.	O Devon-F.	Berghalk.	a Kohlen-F.	N Toddiega.	J St. Cassian	- Bantsand.	Muschelk.	n Lins.	U Unter-Jur.	O Ober-Jura Wealden.	D Neocomien	J Grünsand.	S NummG.	Cutre	
	Г		_		Ť				-		h	-		Ī	_		Ť	_	T	_	
Pavonia (Lk.) Blv. 4 hemisphaerica Michn.	١.	•	•	• •	1	• •	•	•	•	• •	ŀ	•	• •	٠	n ⁵	• •	ŀ	• •	ŀ	•	• • •
macandrinoidesMichn.	١.	•	•	• •	ľ	•	•	•	•	• •	١.	•	• •		n5	• •	١.	• •	١.	•	
tuberosa Gr	1:	•	•	• •		•	•	•	•	• •	1:	•	• •		,,5		Ľ	• •	I:	•	
irregularis BLv	١:	:	:	• •	1		:	:	:	• •	1:	:					Ι:	: :	I:		
HydnophoraFisch.5	١.				1.						1.			١.			١.		1.		
(Monticularia Lk.)					1									l			١	_			
Sternbergi Fisch	١.				1.	. ?	•		•		١.	•		١.			ŀ		١.		
conferta LNSD. sp	١.	•	•		1	. b	٠.		•		١.	•		ŀ	•		١.		١.	•	
radula Eichw	١٠	•	•	• •	1	. ?	•	•	•		ŀ	•		ŀ	•				ŀ	•	• •
cyclostoma Phill	١٠	•	•	• •	1	• •	•	d	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	.5	• •	ŀ		ŀ	•	•
microconus (Es.) (MonticulariaLk.)!	١.	•	•	• •	ŀ	•	٠	•	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	nº	• •	٠	• •	ŀ	•	•
maeandrinoides McHN.	١.	•	•	• •	ŀ	•	٠	٠	•	• •	ŀ	•	• •	١٠	•	• •	١.	• •	ŀ	•	•
Bhysmotes Fisch: 1	١.	•	•	• •	1.	•	•	•	•	• •	١.	•		١٠	:	• •		: :	١.	• '	u -
petiolatus Fiscн	١:	•	•	• •	ľ	•	•	è	•	• •	ľ	•	• •	•		• •	ľ	• •	ľ	•	_
TridacophylliaBLV	·0.	•	:	• •	1	•	•	•	•	• •	ļ:	•		١.		• •	ľ	• •	1:	•	_
Agaricia (Lk.) BLv. 8	ľ.	:			1.	•	•	•	:	• •	1:	:		١.		• •	I.		I:		
? ramosa Mü	١.				1.			:		• •	h			ľ			Ι.		I.		
ramulosa Michel	١.				1.						١.			١.	n^3		١.		Ι.		
elegans Michn	١.		•	٠,	١.												١.		١.		
graciosa Michn	١.	•			1.	•				٠.		•			n ⁵		١.		١.		
Ludovicina Michn	١.	٠	•	٠.	1.	•	•	•	•	• •	•	•			•		١.	r.	١.		
infundibuliformisМсни	٠.	٠	٠	٠.	1.	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	١.			١٠		١.	t.	• • • •
? radiata Risso	٠			٠.	1.	•	•	•	•	٠.	٠	٠	• •		•		ŀ	?.	ŀ	٠.	
Apenninica (MICHN.)	•	•	•	٠.	1.	•	•	•	•	• •	٠	•	٠.	•		• •	ŀ	• •	ŀ	. U	'
Polyastra Es. 1 .	•	•	•	•.•	1.	•	•	•	•	• •	٠	•	• •	٠		• •	ŀ	• •	ŀ	• •	• • •
confluens (EB.) DictyophylliaBLv.2	•	•	•	• •	1.	٠	•	•	•	• •	•	•		•	n	• •	ŀ	• •	•	• •	• • •
? alternuns Fisch	•	•	:	• •	1.	•	:	ď	:		•		• •	•	:		١.	::	١.		• • •
hemisphaerica Brv.	•	:	:		1:	•	:		:					•	?			• •	1:	: :	
Macandrina Lx. 33	•				1.	:	:	:						1:			١:	: :	Ι:		• • •
Bronni Kli					Ι.			:			h						١.		١.		
labyrinthica K.1					١.						h			١.			١.		١.		
antiqua Drr	•	•	•		K		•			• •			٠.				١.		١.		• • • :
venusta Michn	•	•	•	• •	1.	•	•		•	• •	•	•	٠.		n³		١.		١.		
corrugata Michn	•	•	•	٠.	ŀ	•	•	•	•	• •	•	٠	• •				ŀ		•		
Edwardsi Michn	٠	•	•	• •	1.	٠	•	•	•	• •	٠	•	• •				ŀ	• •	ŀ	• •	• •
rastellina Michn	٠	•	•	• •	1.	•	٠			• •	١.		• •			• •	ŀ	• •	1.	• •	• •
‡Raulini Michn ‡lamellidentata Michn.	•	•	•	• •	1.	•	•	•	•	• •	•		• •			• •	١.	• •	١.		• •
montana Michn	•	•	•	• •	1.	•	•	•	•		•				ท ₂ ท ₂		1.	• •	1.	• •	• •
Lotharingica (MICHN.)	•	•	•	• •	1.	•	•	-				:			113 115		١.	• •	١.	• •	• •
	•	•	•	• •	١.	•	•	•			•	•			n5		١.		١.	• •	• •
	_	•										•									
foliacea Thurm	•	:	•	• •	1:	:	:	•	• •		:	•					1:		1:		• •
foliacea Thurm	:	•	•	• •		:	:	•	• •						n5 n5	٠.		• •	:		• • •

Beneinungen.	Weltgegend.	a b	c d	e í	g	h	i k	1	mr	op	q	r	ſ	81	l u	V	wx	y
edemanni Gr									. 9					. 1	 } .			1.
dli Gr						١.			. ?	٠	١.		.	. 1	Ρ.			١.
eluci DFR						١.			١		q		.					١.
rasiaca Micen.						١.			١		1:	r	.					١.
bigua Michn						١.			١		١.	9	٠.					١.
iculata Michi						١.			٠.		١.		11					١.
raricites Gr						١.			١	٠.	١.	.1	1					١.
racoides DFR		٠.				ı.				٠.	١.			. 1	ŧ.	•		١.
lmondoisiaca McHN.		٠.		٠.		١.			١	٠.	١.			. 1	t P	•		١.
inuosa Michr				٠.		١.			۱	٠.	١.				. u	١.		١.
ofunda Michn				٠.		١.			۱		١.		٠.		. u	١.	?.	١.
ellifera Michin		٠.	٠.	٠.		١.			١	٠.	١.		٠.		. u	١.,١	w.	١.
tusta Michn.			٠.	٠.		١.			١				٠١		. u	•	w.	
ograna Lk			٠.			١.			۱		١.		.		. u	•	w.	
arygia LE			٠.	٠.		١.		•	٠.				٠.		. u			
rispa (La.) Micht.		٠.	٠.	٠.		١.			٠.		١.		٠			• '	w.	
rbientaria Des		(.		٠.		١.					l٠		٠,			•	.)	•
pella Drn. bis		(.		٠.		١.			٠.		١.					•	.)	•
bophyllia Brv.19		٠.		٠.		١.		•	٠.		١.					•		•
bata BLv		٠.	٠.	٠.					, n							•		
misulcata Michn		٠.		٠.		ŀ			n	.	١.			• •				
pera Michn		٠.		٠.		١.			. n	. .	١.					•		•
vignieri Michn				٠.		١.			•••	•	١.		٠,					
rbinata Michn				٠.		١.			l n	•	١.					•		•
lindrica Michn		٠.				١.			l . n	•	١.					•	٠.	١.
eudo-turbinoliaMcn.		• •		٠.		١.		•	l , n	٠	١.							٠
cubans Michn		٠.		٠.		١.		•	l, n	٥	١.		٠ ا			•		•
bellum Michn		• •		٠.		١.			, n							•		٠
shayesana Michn		٠.		٠.					, ո	5	١.					•	• •	•
eandrinoidesMcun.		٠.		٠.		١.			, n	٥	١.		.					٠.
icasana BLv		(.		٠.					١		١.		٠.			•	•)	٠.
nvencensis [?] B.v.									. 1	٠.٠	١.		٠.					•
equieni M:can						١.			١		١.	T	.			•		
ichelinana Laym				٠.				•	١		١.		٠.	. (ŧ.	•		١.
risiensis Michn								•	۱		١.			. (-	-		١.
pressa Michn									١		١.				, u	•		٠
storta Michn									١		١.			-	. u		• • •	١٠
anulosa Michn								•	١		١.	•	٠1		, ?	•	• •	١٠
cellina: genera stel	lar. disco			. •														
									1		1		1					l
lina Ls. 7	: ; • • •	• •	• •	• •	•	١.	• •	•	٠.	٠.				•	•	•	••	٠
aulardi Michi.	86	• •	• •		•	•	• •	•		5		•		•	• •	٠	• •	١٠
assilamella Michn.	'	• •	• •	-	•	١.		•		• •			.1	•	• •	•	• •	<u>:</u>
revincialis Michn.	· · · · ·	• •	• •	٠.	•	١.		•		• •		r	.	•	•	•	••	1
enauxi Micun.			• •	• •	•	١.		•		• •				•	•	•	• •	١.
riata Michin.		١٠٠	• •		•	١٠		•		• •		r		•	• •	•	• •	١.
yrsiformis Micun.	• • • • •				•		• •	• •		• •		•		-	u.	-	• •	ı
rieta Michin.	1	••		• •			• •	٠		• •		•	- 4	•			w.	١.
reinula(Lx.)Brv.11 hophylli <i>et</i> Stylinae <i>spp</i> .		٠٠	• •	• •	•		• •	•	١٠.	• •	1.	•	1	• •	, •	•	• •	١.
ranum (Lk.) BLV.		. ь				1			١.		1		- 1			_		ı
Renem (riv.) nr.		, D			•	ı • .	• •	•				•	•	•		. •	• • !	٠.

	Weltgegend.	,	SalzP. 0	uer.	MolasseP.
Benennungen.	Europa. S Asien. d Afrika. M Amerika.	uSilur. o USilur. o Devon-F. b Bergkalk. o Kohlen-F. Tottliegd.	T St. Cassian F Bontsand. F Muscheik. I Keuper. M Lias.	d Wealden. D Neocomien Grünsand.	NumaG. Dutre M. (Molasse).
Pavonia (Lr.) BLv. 4					
hemisphaerica Місин.		l	l l.	n ⁵	
macandrinoidesMichn.				n ⁵	
tuberosa Gr	1	 		115	
irregularis BLv	l l	l		?	l
HydnophoraFisch.5 (Monticularia Lx.)	• • • • •			• • • • • • •	
Sternbergi Fisch	1	1. ?			
conferta LNSD. sp		. b			
radula Eichw		. ?			
cyclostoma Phill		l d			
microconus (EB.)				n ⁵	
(MonticulariaLx.)	1				
maeandrinoides MCHN.					u
Rhysmotes Fiscu. 1	1				l _
petiolatus Fiscu	1	?			
TridacophylliaBLV	.0				l
Agaricia (LR.) BLv. 8	1				—
? ramosa Mü	1 1	l	h		—
ramulosa Michn	1			n ³	
elegans Michn				n ⁵	<i>– -</i>
graciosa Michn	1 1			n ⁵	l <i>1</i>
Ludovicina Michy	l l			r .	<i> !</i>
infundibuliformisMcHr	i				. t /
? radiata Risso	ľ l			? .	? . / •
Apenninica (M1CBN.)					u •
Polyastra Es. 1 .					[] •
confluens (EB.)				n	ا ا
DictyophylliaBLv.2					
? alternans Fisch		d			l [<i>3</i>]
hemisphaerica Brv.				P?	📢
Maeandrina Lx. 33					
Bronni Kli			h .		[] i]
labyrinthica Kr			h] .		
antiqua Drn		(• • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
venusta Michn				n ³	•
corrugata Michi			• • • • • •	n ⁵	•
Edwardsi Michin				n ⁵	• • • • • • •
rastellina Michn				n ⁵	• • • • • • † •
‡Raulini Michn				n ⁵	4
+lamellidentata Michin.				n ⁵	• • • • • 1
montana Michn				n5	[] .
Lotharingica (MICHN.)				n5	[] -
foliacea_Thurm				n5	;
magna Thurm				ns	4
tenella Gr	• • • •/•			n5 o.	••••• *
Soemmeringi Mö !	1		1	ns o.	

Beziennungen.	Weltgegend.	a	b	c d	l e	f g	h	i	k	1	mı	0 0	P	q	r (8	t 1	u 1	V W :	y
patellatum (His.)			b				1.													Τ.
tellare L. sp	1	١.	ь	?.			١.			٠l										Ι.
runcatum L. sp	1	١.	b	? .									. 1							١.
manas Gr		l.	Ĭ				1		-								-			
nadrigeminum Gr.	E^2 M^2	١.																		
ianthus Gr																				١.
licatum Gr	E^2 M^2					::			•											1:
aespitosum Gr	E2S2		-			•	1		•			•							• • •	
trombodes #	M ²				-	::			•	- 1		•								١.
ermiculare Gr	1					::	1 .		•		_								• • •	1.
	E2S2.M2.					• •	1	-				•			• •	٠	•	• •	• •	
eratites Gr	1	•							•			•			• •	•	•	• •	• • •	١.
exnosum Ge.	• • • •				-				•	- 1		•			٠.	-			• • •	1 -
elianthoides Gr		•	_	c.	_	• •	١.		•			•	. 1		• •					1.
entagonum Gr						• •	١.		•			•			• •				• •	
sypociateriforme Gr.		١٠				• •	•		• •						• •			-	• •	
priseum Mö		٠				• •	١.		•			•			• .				• • •	
profundum Micun, .												•								
ituoides Mö		٠			-					۱.					٠.					1.
adicans Gr	1			c.			١.	•		٠l										١.
sarginatum Gr	1			c.			١.			١.	٠.		١.	•	٠.					١.
xplanatum Gr	1			c.			١.			١.	٠.		١.							١.
exagonum Gr	1			с.			١.			١.	٠.		١.							
mellosum Morr.		١.		5 5			١.			١.			١.							١.
cellatum Moran.		١.		? ?			١.			١.										١.
ungites Gr		١.		. d																1.
xcentricum Gr	E^2 M^2			. d			ł									-			-	١.
iriforme Fisch		١.																		١.
aultiplex Keys	1:::::	١.		. d		• •	•	-	•									-		.
oniseptum Kers.	1:::::			. d			ı	-												1.
rietioum Eichw.	1					•														1
arniculum Ercuw.				. d		•			•											١.
bicinum Eichw.		1	:	٠.		•	ĺ.											-	•	1.
Astraca n	1			. 1		•	1		•	- 1							-			1.
ranea Der				• •					•										\cdot	١.
asciculus Kut	1			· .			•		•			•)	١.
profundum Germ.	1:::::					. g			:			•								٦
racile Mü	1:::::								:							-	-		• • •	1.
onfluens Mü	1:::::					• •			•										• • •	
	1					• •			•										· • •	
	• • • • •						1												• • •	
adiciforme Mü																				
intinnabulum Gr		١.	•	٠.	•	• •	١.	•	•	١.		•	١.	•	• •	١.	•	• •	• • •	1.
(** Tryplasma.)										١			1							1
equabile LNSD	.S ²					• •									٠.					•
rticulatum His	1								•	- 1			- t		٠.				• •	
Hoscularia Elchw		١٠	:			. •			•			•			• •				• •	
corolligera Eichw		١٠	3						•						• •	١٠				
exprians Eichw		١.	3	?.	•	. •			•											
ortieria Kon. 1 .		١.				. •			•						• •					
rertebralis Kon		١.		. ć	١.			•		۱.				•		•	•			
ichelinia Kon, 4		١.					١.		•	۱.	٠,		٠١	•	• •	•			• • •	١.
avosa Kon	1	1		? 6	1		Ĺ			1			- 1	_	!	١.	_			١.

		_	_			_	_	_	_		,	_	_		_	_	_	_	_	_	_		,	- ŀ
	Weltgegend.			Kol	ıler	ıP.		s	alz	ιP.	1			P.	1	re le E	P.	b	loi	a	186	P.	Ne	e)
_	. 45	1	<u>:</u>	٠. ت	포 6	ĒĠ.	Ë	assian	ġ.	Muschelk. Keuper.	Ī	Unter-Jur.	Oher-Jura	÷	Neocomien	'n.		Ö				نے	1=	. I
Benennungen.	rair a	ŀ	٠,	= =	# 6	۽ ڌ	18.	RSS	B.	e e	١.	7	Ē	į	a 0:	EX.	<u>.</u>	Ē	ē.	드.	38	: -	12.	
	Kuropa. Asien. Afrika. Amerika	l.		? ě	5.5	ğ	ech	3	٥.	<u> </u>	ag.	ž	ē	Wealden.	60	Ξ	٤	₫	Ē.	Ξ.	÷	Ohere Dilavial	Alluvial.	
	ESPMU	ľ	o i	5 = h c	4 A	د د د	2	l X	∞; •	≥× k l	1	ت م	-		Z	r	- 					w z		Ł
		ľ		-		-	ő	<u>"</u>	_	A 1	۳	-		1	4	<u>.</u>	ك	_	_	_	_		13	
Michelinia)											l													
tenuisepta Kon		1	•		d	٠.	•	ŀ	•	• •	ŀ	•	•	•	١.	•	•	٠	٠	•	•	• •	١.	
concinna LNsD	• • • • •	١	٠		ď			ŀ	•	• •	ŀ	•	٠	•	١٠	٠	٠	١٠	٠	•	•	• •	١.	. 4
compressa Michn.		١	٠	• •	d	٠.	•	١.	•	• •	ŀ	•	•	٠	١٠	•	٠	٠	٠	•	٠	• •	1.	. 4
CystophyllumLsD.7	• • • • •	ļ	•	٠.	٠	•	•	١٠	•	• •	ŀ	٠	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	• •	•	17
excavatum Keys cylindricum LnsD		١	-	b.	•	• •	• •	١.	•	• •	١.	•	•	•	١.	•	•	١.	•	•	•	• •	١.	1.0
Siluriense Lnsd		İ	-		-	•	• •	١.	•	• •	١.	•	•	:		:	•	١.	•	•	•	• •	١.	. 3
impunctum Lnsd	E^2S^2	١	•			•	• •	١.	•	• •	١.	•	٠	•	١.	•	•		•	•	•	• •	١.	1 1
Danmoniense LNsp.	[~	1	•		:	• •	•	1:	•	• •	Ι.	•	•	•	1	:	•	١:	•	•	•	••	١.	
vesiculosum Phill.		١	•			•	• •	١.	•	• •	Ι.	•	:	•	•	•	•		•	•	•	• •	1:	- 11
obliquum Keys		İ	•		ď	• •	• •	١.	•	• •	١.	•	•	•	ľ	•	•	ľ	•	•	•	• •	1	- 1:
Explanaria Ls. 1		ı	•	• •			•	١.	•	• •	Ľ	•	:	•	ľ	•	•	ľ	•	•	•	• •	1:	
flexuosa Fl.Bm	1	ı	•	• •	•	• •	•	١.	•	• •	Ι.	11	5		ľ	•	•	1	•	•	•	• •	1	
Turbinaria Ok. Es. 2		ļ	•	• •	•		٠.	١.	•	• •	ľ	••	•	•	ľ	•	•		Ī	•	•	• •	1:	
alveolaris Gr. sp		١	•	• •	•		•	1:	•	• •	ľ	n	:		ľ	•	•	1:	•	•	•	• •		્ર 💺
escharoides Gr. sp		l	•	• •	•	• •	•	1:	•	• •	ľ	••	:	-		r	ŗ	1	•	•	•	••	1:	
(Gemminora BLv.2)		ı	•	• •	:	• •	•	1	•	• •	ľ	•	•	•	١.	•	•	Ι.	•	•	•	• •	1:	_
Turbinariae spp.		ı	•	••	•	• •	•	١.	•	• •	١.	•	•	•	ľ	•	٠	ľ	٠	•	•	• •	1 "	
asperrima Michn.	l .	l						١.	_		١.				١.			١.	t		_		١.	
eyathiformis BLv		Ì	:		:			I.	•		ľ.									11	·		H:	. =
Peripaedium Es. 1		1						١.			l.				١.			١.			:		10	, 🔳
heliops Keys		١			d			١.			١.				١.			١.					١.	. •
Cladocora Es. 16		١						١.			١.				١.			١.					١.	5 🗕
sulcata Lasp		1		b.				١.			١.				١.			١.					١.	_
antiqua n		1		. (d			١.			١.	٠.						١.					١.	٠,
? sarmentosa LNSD	\cdot S ²	1			ď			١.			١.												١.	. •
irregularis Morrs		l			ď			١.			١.				١.								١.	. =
sexdecimalis Morrs.		ı			d			١.			١.				١.			١.					۱.	. 🖳
? dianthus (Ев.)		ı						١.			١.	n.	٥.					١.					۱.	. =
dichotoma (Ев.)		ł									١.	n	3.										١.	. •
? trichotoma (EB.)		ı									١.	'n	3.										١.	
? gracilis (Es.)		ı						١.		'	١.					r							۱.	٠,
? recrescens Lnsp	M ² .	ı									١.								t				١.	. "
cariosa LnsD		ı	•					١.		٠.	١.		•			•		•	. 1	0	. '	۲.	۱.	. •
flexuosa EB		ı	•	٠.	•		•	١.	•		١.	•	•			•	•	•	. 1	u	٠,	w.	١.	: =
cornigera Ев		ı	•	٠.			•		•			•			•			•	. 1		٠,	w.	١.	z 🗷
caespitosa Ев		l	٠	٠.			•	•	•			•	•	•	٠	•	?	•	?		٠,	W X	1.	: •
ramea Lk. sp		١	•	٠.	•	٠.	•	•	•	٠.		•	•	•	•	•			•	u	٠,	W 3		
anthophyllum Es		١	•	٠.	•	٠.	•	•	•	٠.	ŀ	•	•		•	•	٠	•	•	•	٠,	₩.	ļ٠	S, i
Lithodendron Schw	GG. 28	١	•	٠.	•		•	٠	•		١.	•	•	•	•	•		•		•	•		1.	, =
(spp. residuae.)	i	۱						1			1						-						1	7
? bicostatum Gr	• • • • •	١	•	. 0	•	٠.	• '	٠	•	• •	ŀ	•	•	٠	•	•	٠١	•	•	•	•		1.	\ <u></u>
? denticulatum Gr	• • • • •	١	•	. с	•		•	٠	•	• •	١.	•	•	۰١	•	•	۰١	•	•	•	•	• •	١.	. =
fastigiatum Morren	• • • • •	١	•	. с	•	• •	•	•	•	• •	١.	٠	٠	٠١	•	•	٠١	٠	•	•	•	• •	1.	٠
coarctatum Portl	• • • • •		•		d		٠	•	•	• •	•	•	٠	٠	•	•	٠١	•	٠	•	•	• •	١.	
annulatum Lonso		'	•		đ.	٠.	•	•	•	• •	١.	٠	•	٠١	٠	•	٠,	è	•	•	•		۱.	

		_		_	-		_	1		_	-	<u> </u>		-	_			_	_
pennungen.	Weltgegend.	а	b	C	d	e ſ	g	h	i	k	l	mn o p	q	T	ſ	st	l Y	WX	y
neratum LNap.		Ι.		. (d	•		Ι.									•		
elatum PHILL.		١.			đ			١.											
m LNsD		١.		. (1	٠.		١.											
ho tomum Mữ.		١.						h		•								٠.	•
ve Mü	• • • • •	١.	•	•	•		•		•	•	•						•	٠٠	•
llatum Mö		١.	•	•			•	b	•	•	•					. , .	•	• •	•
nia Michn		ŀ	•	•	٠		•	١.	-	•	•	, n ³	١٠	•	٠		•	•••	•
iiforme Zenk.		ŀ	•	•			-	١٠	•	•	•	n ^b	١٠	•	•	•••	•	•••	•
corum GRESL.	• • • • •	ŀ	•	•			-	٠	•	•		. n ⁵	٠	•	٠	• • •			•
Rob.(nonPhil.)								ŀ	٠	•	•	, n ⁵	٠	•	•	•••	-	• •	•
m Gr	• • • • •	ŀ	•	•				ŀ	•	•	•	. n ⁵	٠	٠	•	• • •		• •	•
lus Michn		ŀ	•	•			-	ŀ			•	nb nb	٠					• •	•
MICHN		ŀ	•	•				ŀ			•	. n5	١.		٠	• • •		• • 1	•
um Michn	• • • • •	 :	•	•		• •				•		. n5	•	•	•	• • •	•	• • •	:
принци Місих.	• • • • •	١.	•	•		-		ŀ		:	•	n.	٠.	•	•			•••	•
rdsi Michn.		1.	•	•		• •	•	١.	٠	•	٠,	. n5	•	•	•				:
rasi mican. 5-stylina Mican.		١.	•	•		• •		١.	•	:	•	ns.	٠	•	•	• • •	•		•
lare Michn.		١.	•	•			•	ŀ	•	:	•			:					
EICHW	.s ²	١.	•	•		• •	-	١.	٠	-	:								•
tom Micus.	.5	١.	•	•		• •	_	١.	•	•	٠,								•
MICHN.	1	١.	•	•		• •		١.	•	•	•								
datum Michin.			-	-		•		١.	•	•	٠,						. 1		
phyllia Lr. (no			-	:			•	١.	•	•	•					-			
a Steing. Last.						•		١.	•	•				•					
eta BLV		ľ		·		•		١.	•	:	•								
Brv		I:				: :		Ľ	•		.		١.						
FLEM	1:::::							Ι.	:				١.						
orium Michn.	: : : : :	I:	•	•				١.	•			. n ²	١.			١			
a PHILL		Ľ		:				l:	:			. n ²	١.						
MICHN	1:::::	Ľ						Ľ				. n ³	١.						
nti (Lx.)		Ľ						1.			.	.035	١.						
ta Drr		I.	Ĭ					I.			.	. nº							
цана Місим.	1:::::							I.				. n ⁵	١.						
indrica Michn.		1.						١.				. n5	١.						
a Michn	1	١.						1.				. n ⁵	١.					• •	•
a Michn	1	١.						١.				. n5							
MICHN		١.						١.				. n³						• •	
rmis Michn	1	١.						١.				. n5							•
ris FLEM		١.						١.				. n5		•	•		• •	• •	•
ana [?] Michn.		١.				٠.		١.			٠.				•		•	• •	
lata Alicum	<i>.</i>	١.						١.	•				•		•			• •	•
a Michn		١.						١.	•		٠.				•			• •	•
nsis Beek].							•						Ĺ		•	1	•
Morr		١.	•	•	-			١.	•		•		•			• •		• •	٠
elata(LK.) Morr.			•				•	١.	•		•			•		• • •		W X	:
ta Michn				•			•	١.	-	•	- 1	• • • •					• •	••	٠
Hensis Dra		١.	•	•				1.	-	٠	- 1		٠	•	•	. t	• •	•••	•
tellata GAL		١.	•	•	•			١.		•			١٠			. t	•	••	•
hotoma Lnsp.	M ² .		•	•	•		•	1.		•	1		١٠	•	•			• •	•
BLV		1.	•	•	•		•	١.	•	•	•	• • • •	١٠	•	•	••		••	•
DPR	1	١.						١.					١.	•	•	۱	• •	₩.	٠.

			•			
	Weltgegend.	1		OslithP.	Krei- deP.	MolasseP.
		Usilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	R	Lias. l'nter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grinsand. Kreide.	o 3 3 =
Benennungen.	Kuropa. Asien. Afrika. Amerika	illu on- on- on- on- on- on- on- on- on- on-	ass tsar che per	17.5	nya ide.	Donate Distriction
	Kurop Asien. Afrika Aneri	Ser Ser Ser Ser Ser Ser Ser Ser Ser Ser	ir.C Sun Ans Ken	Lias. l'nter Ober-	irii Kre	DONNIE E
		abcdefg	hikl	mnor	qrl	s tuvwx x
		1 "			-	13
Michelinia)		ایا			1	1
tenuisepta Kon concinna Lnsd					1	•
compressa Michn		4				
CystophyliumLsD.7					:::	
excavatum Keys		ь				
cylindricum LNSD		. b c				-
Siluriense LNSD		. b c				
impunctum LNSD	E^2S^2	. ь?				
Danmoniense LNsD.		c				
vesiculosum Phill		c				
obliquum Krys		d				
Explanaria Ls. 1				· · <u>.</u> · ·		
flexuosa Fl.BM				. n ⁵		
Turbinaria Ok. Eb. 2						
alveolaris GF. sp				.n	• • •	
escharoides Gr. sp					r f	
(Gemmipora BLv.2) Turbinariae spp.	• • • •	• • • • • •	• • • •			
asperrima Michn]	· t · · ·
cyathiformis Brv						u
Peripaedium Es. 1						· · · · · -
heliops Krys		d				···· -
Cladocora EB, 16					• • •	—
sulcata Lasp		· b · · · ·				····
antiqua n		c d				····
? sarmentosa LNSD	. S ²	d				
irregularis Morrs	• • • • •	[· · · d · · ·]				
sexdecimalis Moras.		· · · d · · ·				···· — /
? dianthus (EB.)				. n ⁵	• • •]
dichotoma (EB.)	• • • • •			. n ³		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
? trichotoma (EB.)		• • • • • •	• • • •	. n ³		· · · · · - /
? gracilis (Es.)	7472				. F .	· : · · · · / -
? recrescens LNsD	M ² .	• • • • • •	• • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
cariosa LnsD	• • • • •		• • • •		• • •	· · u · ? · / -
flexuosa Es	• • • • •		• • • •			· · u · w ·
cornigera Es	• • • • •					· · · · · · · · ·
caespitosa Es		• • • • • •	• • • •		1 ?	w x
ramea Lk. sp anthophyllum Es		• • • • • •			• • •	· · · · · · · · · · · ·
Lithodendron Schw	GG. 28					
(spp. residuae.)	I	1				1
? bicostatum Gr	• • • • •	· · c · · · ·	• • • •	• • • •	• • •	
? denticulatum Gr	1	1	• • • •	••••	$ \cdot\cdot\cdot $	
fastigiatum Morren	• • • • •	· · c - · · ·	• • • •	• • • •		
coarctatum Portl		· · · d · · ·		• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • • • •
annulatum Lonso		' • • • a • • •	!	• • • •	!	•••••

	IV. POI	YPI. (. A	NTH	0 20	A •				1	l
Modanae Benennugen,	Weltgegend.	ahed	efo	h i	k I	mnan	ari		nvs	V V	Γ.
	in enthelleum.	D D C G	0.8			min o p	4.		14 1 1		1
Concameralam LNSD.		1								1	Ī
Fasciculaton Pattle		d		1							
		d						1		- 1	
	* * * * *	d	# 1# #					1		- 1	
				1							
				h .							
				h .	_	n ³					
						n ^a .				-	1
ataun.				1		, n5				- 1	
BOCTAL STEELS						, n ⁵ ,					
phicata nonPhil.)	* * * * .					103	:::				
funiculus 35					٠.	, 115	: : :	1			
						n3		1		- 1	
flabellum MICHN	1 * 1 * *					ns.				- 1	
articulatum Michn.						115					
Moreauanum Michn.	,					, n5	: : :				
Edwardsi MICHN.						, n5,					
pseudo-stylina Michn.						, n5,					
pregulare MICHN,		::::			٠.	, 1157				- 1	
farca EICH W	S2								u		
forca with No.											
farca Michine Michine, bumile daturn Michine.									u		
bumile lature									W		
43 17	17 × 20				٠.	1111					
	on EB.) 39				+ 1					-	
flexnosa STEING LNSD.		d									
duplicata Bry.					4 1						
		d								- 1	
						n ² .					
						n^2					
and the Microse						, n ³ .					
retorta adetto.						1135					
Caudingala Den.						115			1		
Moreauana Michi.						, n ⁵					1
Morradindvica Michin.				7 '		, n ³ .					
dilatata Michin.						n5.					
eornula Michin.						. 05.					
clayer Michn.		1				. 05.					
vasiformis Michin.		1		1		, n5 , ,		١			
agualaris Frem.						. 115					
							. r .				1
Cenomana [?] Michn.							. г.	١			1
striatulata Michn											
Faxôensis Beek							f				
Moss	1		-								
Commentate (Lw) Monn							f		79	x	L
ata Magnay											
Altavillens's Dra.								. t			
multistellata GAL.											1
subdichotoma Laso.	M ² .			1							1
striata Brv									H		1
etriata DFR.	1								7	V .	ŧ
7 striata DFR.											

			0.10	OolithP.	Krei-	24 10
	Weltgegend.			1	deP.	MolasseP.
Benennungen.	Enropa. S Asien. A Atrika. M Amerika.	D U Silur. D USilur. D Berghalk. D Kohleu-F.	J St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	uu Unter-Jpr. o Ober-Jur. d Wealden.	Д Neocomira л Grünsand. Л Kreide.	S tunus.c.
Caryophyllia)						
‡amica Мисит	 					
‡capulus Risso]					
‡rugulosa Risso						
gigantea Lesu	N ² .	(• • • •			• • -
cornicula Lasu	M ² .	(• • • •		• • -
pulmonea Lasu	M ² .	$\langle \cdots \rangle$	• • • •	• • • •		· · -
laevis BLv		$ \cdots\cdots $	• • • •			· · —
flabellum Brv		(• • • •	• • • •	• • •	· · -
•						
Italica Michn						
Pedemontana Michin.						
pseudoturbinolia Мсн.	• • • •					—
pustularia Risso	• • • •		`	••••		
Oculina (Lr.) Es. 14	• • • •		• • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	· · -
sp. PAND		a	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $	
palmata (EB.) coalescens (EB.)	M ² .	. ? ? ?	• • • •		• • •	• • -
coalescens (EB.) gemmata Michn				. n ³		• • •
Neustriaca Michn	: : • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		. n ³	!	-
limbata (Es.)				. n ⁵		
elegans (EB.)]			. 115		
compressa (EB.)				. n ⁵		
explanata Michn					. ? .	
Solanderi Dra		16				. t
cariosa Gein						. t
raristella Des		• • • • • • •			!	. t
virginea Lk		• • • • • • •		• • • •	?	u . w x
hirtella Lk			• • • •	• • • •		V . x
Ellisi DfR	• • • • •	\cdots		• • • •	• • • [• • • • •)
ocellata Drn	8	(• • • •	• • •	• • • • • •
glomerata Michin.	6		• • • • •	. n ⁵	• • •	• • • • •
dichotoma Michn.	: : : :			115		
brevicaulis Michn.			::::		: r :	
laevis Loned	M ² .					
digitalis Brv						. t
irregularis Brv						u . ?
Balanophyilia Woo		• • • • • • •				
calyculus Wood			• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $	u
StephanocoraEs. 2	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •	[• • • •
Meyeri	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	q	• • • • •
gibbosa	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	r	• • • • •
Cyathina Es. 8	• • • • •	1	• • • •	• • • •	• • •	
cornucopiae Br						u

wheata Risso		Γ	_	-	_														
ompressa Lk udis Michn utrata Gr							T			T.			T.	r .	1		_	_	
udis Michn nitrata Gr		I.		•		: :	Т			T.	:	: :		rſ¹	1.		•	• •	l : :
itrata Gr	1	I.	•				Т		: :	L		: :		τſ¹		• •	•	• •	Ι.:
		Ľ					П		: :	1.				5 (1:		•	• •	
retacea Eichw		Ľ					1			L				·f	Ľ		•	• •	
entralis Ros	1	I.					1.			Ι.				. r	1:	• •		• •	
spera Sow	1	١.					1.			Ι.				·ľi	1.				
auris Mort	M ² .	١.					1.			١.				. ເ	١.				1::
erova Gr	1	١.					1.			١.			١.	·ſi	Ι.				1::
neata Gr	1 1	١.					1.			۱.				ıŋ.	I.				1
ntermedia Gr		١.					Ι.			١.			١.	. 3	١.			w.	١
lliptica Lx	1	١.					1.			١.			١.			t ?	• [?.	
Alpina Michn							Ι.							-	L	ŧ.			1::
bilobata Michn		I.					П			1.			١.		1.	ŧ.			
corniculum Michn		١.					. 1			١.			١.	-	١.	ŧ.			١.:
cyclolithoides Belt.	1	١.					. 1			١.			١.		١.	t.			١.:
exarata Michn	1	١.					. 1			1			١.	-	١.	ŧ.			1::
bemisphaerica Micun.		1.					.1.			١.			١.		1.	ŧ.			١
nultisinuosa Michn.	1	L					. 1			Ι.			١.		1.	ŧ.			
hisparDfr.(nonPhill.)		1.					. 1			١.			١.	-	Ι.	ŧ.			Ι.:
ranulosa Der	1	L								•						P.			
Gravesi Michn		Ľ	- :	•			Ш			Ι.				• •	1.	t.	•		
emigranosa Michn.		I.				•				Ι.					1	ŧ.			
ulcata Lr	E2. M2.	I:					П							-		ť.		? .	
nixta DfR		1:			•									•	1.	t.			1::
rispa Lk	1	I.					Π.						1	•	1	ŧ.		w.	
lexuosa Cat		1					П		: :	1.			١.			ŧ.			1::
ana LEA	M ² .	I:				: :		•	: :	T.			١.		1:	ŧ.			
Goldfussi Lea	M ² .	I.					1.			Ι.			١.		1.	ŧ.			Ι.,
Stockesi Lea	M ² .	I.					1.			1.			1.		I.	t.			Ι
Maclurei LEA	M ² .	1.					1.			Ι.			١.		١.	t.			١
brevis Dsн	1	I.								1.			Ι.		1	. t	1.		1
Japheti Michn		Ľ					1.			1.			١.		:	. u	-		1
Michelottii Michn	1	I.					1.			Ι.			١.			. ?	٠.	w.	١
Sismondiana Michn.		Ľ					1.			١.			١.			. ?	•	w.	١.,
clavus MICHT		I.					. [.			١.			١.		1.	. 1	٠.	w.	Ι
Taurinensis Michn.		I.					1.			1			1.		1.	. ι			١.,
undulata Michn		Ľ					1		: :	T.					1		ı .		1::
Milletana Micun		Ľ	•				1			1.			1.	• •	1.	. 1	1.		
ntermedia Mü		I.	•			: :				1.			1.		1.		-	w.	1.
granulata Gr	1	I.					1.			L					1.			w.	١.,
luodecimcostata Gr.		Ľ	•	•			П	•		1:				_	1.			w.	1.
compressa Ri		ľ	•	•	•		1.	•	: :	T.									
Menardana Ri		1	•	•			1	•		1.			Ι.	•	1.			w.	
apulus Ri		I.			•		1	•		T.	:	: :			1.		•	w.	
intiquata Ri	:::::	١.					1	•	: :	Ι.	•	: :			•			w.	1::
rugulosa Ri		١.	• •	•		•	1	•		1.	•	•						w .	1:
priapus Rr		١.	•			•	T	•	•	1.	•	•			1	: :		w.	1:
olicata Micht		١.	•	• •	•	•	1	• •	: :		•	• •		• • •		٠.	P	w.	
armata Micht		١.	• •	•	•		Τ,			1	•			• • •	1.		•	w.	1 -
obesa Micht	1	١.	•	• •	•	• •			• •		•	•			1.		•	w	
pyramidata Місит	1	:	•	• •	• •	•			• •		•	•			1:	. 1	. • m	w.	

·	Weltgegend.		l i	()olithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Benennungen.	SE Europa. A Arieu. M Afrika. Anerika. O Australia.	vSilur. o OSilur. o Devon-F. e Bergkalk. J Todillegd.	u St.Cassian F Bunta 311 d. Nuschelk.	um Lins. o Unter-Jur. d Wealden.	D Neocomien	S NummG. Cintre A Mirie (Molanse). Chere
Turbinolia)						
Sinensis MICHT			l			? . w.
cornucopiae Micht.						n . w .
praelonga Міснт.						w .
raricosta Micht						w .
Bellardi Michn						w .
cylindrica Міснт						u . w .
Bellingheriana Michn.						? . w .
versicostata Mican.			$ \cdots $	• • • •		· · . · w .
fimbriata Michn			• • • •			· · · · w ·
acuminata Kur	• • • •	(,				
? cyathoides Lx	• • • • •	(• • • •	• • •	• • • • • •
caryophyllus Lx	• • • • •	(• • • •	• • • •		· · · · · ·
dubia Dfr	• • • • •	> · · · · ·			• • •	• • • • •
Endopachys Laso. 1	• • • •	(
alatum Lysp	M ² .		1::::			1
Flabelium Les. 7					:::	
costatum Bellardi .					:::	
? cuneiforme Lasp	M ² .					l. t
appendiculatum McHN.						. t
avicula Michn						u • w
cuneatom Michn		· · · · · ·				u . w .
Roemeri Phil					• • •	· · · · w ·
extensum Michn		• • • • • • •	• • • •	• • • •		w .
(Diploctenium Gr.2) = Flabellum. =	• • • • •		• • • •			• • • • •
cordatum Gr					ſ	
pluma Gr					ſ	1
Cyclolithes (Lr.) 32 (Cyclolithes Es.)	• • • • •			• • • •		
• Cyclitae, basi concentrice	rugosa.			ļ		
praeacutus Lnad		.b	1	[1
ienticulatus Lasp		.b				1
praecox Ros		c			$ \cdots $	
orbulites (Lx.)		• • • • • •		.n ³⁵	• • •	
orbitolites Michn.			• • • •	. n ²	• • •	
numismalis (Gr.)				. n ⁵	• • •	• • • • •
deformis Michn		• • • • • •	1	· n² · ·		
semiradiatus Brv semiglobosa Michn.	• • • • •	1		. n ²	i : :	• • • • •
radiatus Brv	• • • • •				. 5 L1	
clathratus (HAG.)				1	' ' 'r	1
caucellatus BLv					r	
alacca Morrn.		1	l	I	i	:
undulatus BLv.		ı	١	1:		1

Benennungen,	Weltgegend.	a	bo	d	e	f g	h	î l	k I	mnoj	q.r	C	8 1	u	v w x	yз	
cuncata Risso											. г						
compressa Lr		١.									, r						
rudis Michn												11					
mitrata Gr																	
eretacea Eichw												-					
centralis Ros							V.							i			
aspera Sow																	
inauris Mort	M2			•													
cernua Gr		*		•										4			
lineata Gr			: :	•								ri					
intermedia Gr				-													
elliptica LK.				*								-	s t		. W .		
Alpina Micun.				•	, ,	•						- 1				* *	
bilobata Micun.	1 4 5/1 1					-							. 1	-			
corniculum Michn.				_	-		1 -				1	- 1	. 1	-			
		١.	_	-	-							- 1	. 1				
cyclolithoides BELL.			4 6										. 1			8.0	
exarata Micss			u 6										. 1				
bemisphaerica Micun.						٠.						-	. 1			1.4	
multisinuosa Micun.													. t				
disparDfa.(nonPhill.)								9 - 9					. t				
granulosa DfR						٠,							. ?			2.6	
Gravesi Michn								- 1					. t			0.0	
semigranosa Michn.			٠.									. 1	. 1				
salcata Lr	E2M2.												. t	. 1	. 99		
mixta DfR													. 1				
crispa Lk															. w .		
flexuosa Cat													. t				
nona LEA	M ² .											. 1	. 1				
Goldfussi LEA	M ² .											- 1	. t				
Stockesi LEA	M2.						į.				1	- 1	. t				
Maclurei LEA	M ²			ì								- 1	. 1				
brevis Dsu				•								- 1					
Japheti Micen												_					
Michelottii Michn			• •												w		
Sismondiana Micun.		*	9						٠			- 1	: :		w	, .	
elavus Micht				-	_											* *	
Tancinensis Michn.		-		-				- 1			1				· w .		
				*													
undulata Michn										1	1						
Milletana Micun													4 3			. 2	
intermedia Mü		4										- 1			. w .		
granulata Gr							-								. W .		
duodecimeostata Gr.		9		*				. 1				?			. W .		
compressa Rt		4					4	4 1							. W .		
Menardana Rr															. w .		
capulus Rr		4													. w .		
antiquata Rr															. w .		
rugulosa Rt				-											.w.		
priapus Rt.								-		1 -					w.		
plicata Michit															. w .		
armata Місит.															. w .		
obesa Місит.																	
ADDES WITCHT																	

Cl. V. ENTOZOA, Binnenwürmer.

(Corpora in partibus omnibus mollissima, inde nunquam petrificata!)

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP,	MolasseP.	Neu
Benennungen.	B1,2 Europa. B1,2,3 Asien. P2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. ESPMU keinZeichen:bedeutet E2.	D USiluriache F. O OSiluriache F. Devonische F. D Bergkalk. D Rolleu-Gebirge. Todiliegendes	7 St. Cassian. - Bont-Sandatein. - Muschelkalk. - Keuper.	E Lias. Onter-Jura. O Ober-Jura.	D Neocomica, 1 Grinsand, 1 Kreide.	s Nommulit.Geat	A Alluvial.

Cl. VI. ACALEPHAE Cuv., Quallen.

(Arachnodermata BLv.)

(omissa sunt genera viventia numerosissima omnia corporibus totis mollibus.)

	1				1							ı			1	1			1			1						i	
Nummulina Es. 1 21	١.				L							١.				١.			1			١.						١.	0
? Songuantlae [?] GAL.	١.		.N	1 3.	١.							١.				١.			1	. 1	٠.	١.						١.	
Mantelli Mort				12.																									
Faujasi Br				- •																								١.	•
stellata Mü		-	-	: :		-		-		-	-		-																:
? costata Mü		-			•							1										1							•
distans (DsH.)	1 .	•		•																		1 '							
irregularis (Dsn.) .	1	-									:								- 1			1 -					-		:
rotulata Dsu				• •	- 1											1			- 1					-			-		-
laevigata p'O	1 -	•	•	• •														: :											:
complanata D'O				• •														: :											:
globularia p'0	1 -	-	•	• •																									-
	1 -	-		•							-								1										•
scabra Lk	1	•	-	• •											- 1													ı	•
nummiformis Bron.	١.	٠	•	• •	1									•															•
Plenticula GAL		•	•	٠.	1	-								-					- 1									٠	•
lenticularis Br					١.							٠	•			١.	•		1			١.	3	u	١.	•	•	•	•
crassa Ba				٠.	١.											١.			1			١.		U	١.				
ephippium Puscн					١.					•	•					١.			1			١.		U	١.				
Gyzehensis n	١.	. 1	F²		١.	. •										١.			1			١.		U	ι.				
seminulum (EB.)		. 1	72		١.											١.			.			١.		u	ι.				
cellulosa (EB.)		. I	2		١.											١.			. 1			١.		U	ι.				•
placentula (Forsk.).		. 1	F2		١.							١.				١.			. 1			١.		u	١.				
(NummulitesLR.)18					١.											١.			. 1			١.							
= Nummulina Es. =					١.							١.				١.			. 1			١.					.	١.	
? sinuosus Ris																													
inflatus Ris		-	-																										
moneta Ris	-	-	•																										
moneta 2010	•	•	• •	•	١.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	١.	•	• •	•	•	•		•	٠	•	٠	- 1	•	•

De plurimis speciebus dubium manet, num ad Acalephas an ad Foraminiferá numeraudae sint.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	B Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	DSilur. O OSilur. D Bergkulk. P Kohleu-F. J Todtliegd.	y St.Cassian i Buntsand. y Muschelk.	E Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura O Wealden.	A Neocomien Scrünsand.	s NunmG. n Unite Mittle A (Molasse.) A Obere	Alluvial.
montanus Ris							
Biaritzanus D'A						8	
concavus Dfr						8	
crassus Boub						8	
exponens So	.S ³					8	Ι.
lenticularis Bous						8	
millecaput Bovs	1					8	١.
papyraceus Bous	1			۱ ا		s	
planospira Bous	1					8	
Ramondi Drs						8	
Ataticus Leym	1					. t	
globulus Leym						. t	
lenticula Dra				l l		. ? ?	
fragilis Ris						w .	
Leai Ris						w.	•
ummularia So. 2							
acuta So	$.S^3 $			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		8	•
obtusa So	.S ³	• • • • • • •				s	٠
ycophrys (Mr.)So. 2				,.]		•
dispansus So	.S³				[8	•
ephippium So	i .S³ i			۱ ا		8	•
Acalepharum summa:	43	0000000	0000	0 0 0 0	0 0 6	19970201	210

	Weligegend,	KohlenP,	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Nen
Benennungen,	B1,2 Europa, S1,2,1 Asien, P2,3,4 Afrika, M1,2,3,4 Amerika U4,4 Australieu, ESPMU keiu Zeichen: bedeutet E2.	Silur Silur Silur Vonie Lilea- drifter chat.	Sunt-Sandateln Muschelkalk.	Lias. Jura. Conter-Jura. Ober-Jura.	A Granden.	Nininalli.Gest. Universe Ninite Mirite Molasse.)	A Alluvial.

CI. VII. ECHINODERMATA (LK.) Cuv.

(Radiaria, Strahlthiere.)

I. STELLERIDAE.	1	1 1	1 1	1
A. CRINOIDEA (MILL.).	1			1
1. STYLASTRITAE MARTIN. (gen. affixa, brachiata)				
a. Poterioccinidae Aust.		1 1		
Poteriocrinus (MILL,) Ag. 12	1			0
Dudleyensis Aust	. b	• • • • • • • •	• • • • • • • •	
fusiformis Rob	c			- 1
conicus Phill	d	1	• • • • • • •	1
crassus Mill	. ? . d	1		• •
? dactyloides_Aust	d		• • • • • • • •	• •
impressus Phill	d		i i	
isacobus Aust	d			- 1
plicatus Aust	d		1 1	1
quinquangularis Aust				
radiatus Aust	1	• • • • • • • •	1	1
rostratus Aust	d			
tenuis MILL	d			
Taxocrinus Phic. 8				1
macrodactylus Morrs	. b?	1		
tuberculatus Morrs.	. b			
brevidactylus Morr.	d			
Egertoni Morr	d	1		
granulosus Mora	d			1
longidactylus Morr.	d			
nobilis Morr	d			
pentagonus Morr	d			
Haplocrinus (Steing.) 2				- 1
mespiliformis Rob				
stellaris Ros	1c	1		.1

	Weltgegene	- [nP.		1			- 1			hР	1	le						P.	Ne	-
Benennungen.	Europa. 6 Asien. 7 Afrika. M Amerika.	a	d o - Silar.	O Devon-F.	p Berghalk.	A Kohlen.F.	2 Zechstein.	U St.Cansian	- Buntsand.	Muschelk.	- Keuper.	J Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Neoconien	3 Grunsand.	→ Kreide.	S Numm.C.	t Outre	MILE .	A (Molasse).	M Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
Tetracrinus Mü. (nor	2 CAT.) 1	İ							_						T									- .
moniliformis Mü		T.		•	•	• •	•	ľ	:	•	.	•	n	• •	1.			١.	:	:				•
Eugeniocrinus (Mill)AG.14 .	П		-				١.			.				Ι.									Ö
? costatus His	1	L	. ł					١.			- 1				Ι.			١.					١.	
? hexagonus Mü								١.			.				Ι.			١.						
? sessilis Mü		1						١.			.				١.								١.	
? pygmaeus Mü		1.		c				١.			.				١.								١.	
? Hausmanni Rog	1	1.	٠.					١.			٠,	m			١.								١.	
annularis Ros		1.						١.					n		١.								١.	
Moussoni Desor		1.						١.					n4		١.								١.	
compressus Gr		1.	٠.					١.				. 1	n ⁵		١.			١.	•		•	• •	١.	•
caryophyllatus Gr		1.						١.			٠	. 1	n"		١.			١.					١٠	
nutans Gr		1.						١.			٠.	• 1	n ⁵		١.								١.	
piriformis Mü		١.						١.			٠,	. !	n		١.			١.	•				١.	
Hoferi Mü		١.						١.			٠.	٠,	125		١.			١.					١.	
Essenensis Ros		١.						١.			٠ ا				q		•	١.				::	١.	
Hagenowi Gr		١.						١.			٠,				١:		ſ	١.				• • •	١.	
_		1						١			١				1			ı					l	
β. Encrinidae Ausτ.															l									
Encrinus (Lk.Mill.)7		1.						١.							١.								١.	0
(* Encrinus.)								ı		_	١													
liliiformis I.K.	• • • • •	1.	٠,	•	•		•			k		•	•			•		•	•	•	•	• •	٠	•
granulosus Mü		١.						h	•		٠	•			ŀ٠	•		•	•	•	•	• •	٠	٠
varians Mü		1.		•			٠	h	•		٠١				l٠			•	٠	•	•	• •		•
(** Chelencrinus n.)										_	-				l									
pentactinus Br		1.	•	•			•	١.	•	k	٠		•		ŀ				•	•	•	• •	٠	•
(*** Chelocrinus Mey.)		1		•						_					ļ		1					į		
dubius Quenst		ŀ	•	•		٠.	•			k	- 1	•	•		ŀ	•		•	٠	•	•	• •		•
Schlotheimi Quenst.		1.	•	•	•		•	•	•	k	٠	٠.	•		١.	•		•	٠	•	•	• •		•
(**** incerli gen-ris)		ı								_	1	•			ľ									
gracilis Bu		1.	•	•	•		•			k	. 1					•		•	•	•	•	• •	٠	•
? Flabellocrinus K _{I.}		1.	•	•	•			•		•		-	•	• •	ŀ	•	•	•	٠	•	•	• •		0
Cassianius KLI		1.	•	•	•		٠	h	•	•	٠١					•		•	•	•	•	• •	•	_
? Tetracrinus Cat. 1		1.	•	•	•		٠	•	•		٠١					٠		٠	•	•	•	• •	• '	0
	• • • • •	1.					- 1	٠		k						•		•	•	•	•	• •	•	_
Eucalyptocrinus (G			_			٠.		٠		٠						•		•	•	•	•	٠.	•	6
decorus (Phill.)		1 -	_					٠		•	- 1						٠	•	•	•	•	• •	•	•
regularis	• • • •					• •	1			•				• •		•		•	•	•	•	• •	•	•
rosaceus Gr								•		•	- 1					•		•	•	•	•	• •	•	•
Cupressocrinus (Gr						٠.		٠		•				•	١.			•	•	•	•	• •	•	0
abbreviatus Gr			•			٠.		•		•				• •	١.	٠		•	•	•	•	• •	•	•
canaliculatus Gr					-	• •	-				- 1			• •		٠			•	•	-	• •	•	٠,
	• • • •										- 1				1		\cdot	•	•	•	•	• •	•	٠,
	• • • •					• •				•		•		• •				•	•	•	•	• •	•	•
elongatus Gr gracilis Gr	• • • • •							•	•	• •	١	•	•	•	١.	•	٠	•	•	•	•	•	•	٠,
ETACIJIS UF		٠.		C			.		_		. 1	_				٠	. 1	•	•			1		•

Benennungen.	Weltgegend.	abcde	efg	hik	mnop	qrf	stuvwx
teres Ros							
tesseratus Gr							
tetragonus Gr	E^2 M^2						
Townsendi (Koen.)		_					
nuciformis Fisca							
pentaporus Eichw		. b					
Euryocrinus Pun.L.t							
concavus Pull		b .					
Pentacrinidae Aust.							
Pentaerinus (Mill.)	Ag.37						
retundus Aust		d .					
subcrenatus Mü							
propinquus Mü				h . ?		4	
Brauni Mü.				h			
laevigatus Mö				h			
P venusius Kla				h			
Briarcus Mill							
crassus Des					. m		
moniliferus Mü					. m		
subangularis Mu.L.					. m		
scriptus Ros					nı		
tuberculatus Mill					. m		
subsulcatus Mü					mn.		
caput-Medusae Mu.r.,						9	
scalaris Gr					2 n4, .	. r .	
basaltiformis Mil.L.					2 11		
Nicoleti Des					112		
cingulatus Mū					n5		
pentagonalis Gr						1 4	
paradoxus Gr					. n		
Johnsoni Aust					. n2		
Milleri Aust							
tuberculatus Mes.Des.					. n4, .		
Goldfussi Rog							
cylindricus Des					n4		
alternans Ros							
anunlatus Rog						q	
Neocomiensis Des							
cretaceus LEYM						. r .	
Bronni HAG						. rf	
Agassizi Hag							
Kloedeni HAG						1	
bicoronatus HAG						1	
stelliferus HAG. , .					1		
nodulosus Ros							
subbasaltiformisMu.L.							
Sowerbyi WETHL							
89							w .
socrinus v. Mey, 2					.1		
Andreae [?] DES			4 .		. n2		
pendulus v. Mey.					. n4.		
bearing manit			. ,				

:

	Welt	geg		1	Ko				1		Р.				1	rei le P	٠١				se P.	ı
Benennungen.	Europa.	A Afrika.	Australia.	e USilur.	O Devon-K.	p Bergkalk.	A Kohlen-F.	Zechstein.	Er St.Cassinn	- Suntsand.	Keuper.	J Lias.	u t'nter-Jur.	wealden.	Neoconien	J Grunsand.	A Kreide.	S Numm-C.	t Carre	Mirie V	A Obere	M Diluvial.
Tetracrinus Mü. (non	CAT	.) 1											• (Ι.							. [,
moniliformis Mü	١	٠.							١.			١.	n .									
Eugeniocrinus (Mill)AG	.14							١.			١.			١.		۱.					. .
? costatus His					b·.				١.			١.			١.		٠	•				
? hexagonus Mü					. с				١.			١.			١.		٠١	•		•		.] .
? sessilis Mü					. с				١.						١.		٠١	•	•	•		. [.
? pygmaeus Mü					. с				١.				٠.	٠.	١.		٠	٠	•	•		٠,
? Hausmanni Ros									۱.						١.		٠١	٠	•	•		٠).
annularis Ros						•		٠.	١.			. 1	n _		ŀ	•	٠	•	•	•		٠١٠
Moussoni Desor		٠.				•			١.			•	n ⁴ .		l٠		٠	•	•	•		٠١
compressus Gr			•	•		•			l٠			1 - 1	nº,		١.	•	٠	•	•	•	• •-	•
caryophyllatus Gr	• •			•			. ,		١.							•		•	•	•		٠l
nutans Gr		• •	•	•		•			l٠	٠.		1 - 1	no.		ŀ	•	٠١	•	•	•		٠.
piriformis Mü	• •		.	•		•			ŀ	٠.		• 1	_		ŀ	•	٠	•	•	•		
Hoferi Mü	• •			•		•			١.				n ⁵ .			•		•	•		• • •	•
Essenensis Ros			.	•		•		•	١.			١.			q	•	٠١	•	٠			•
Hagenowi Gr	• •	• •		•		•	٠.	•	ŀ		• •	١.	• •	•	ŀ	•	,	•	•	•	• • •	_
β. Encrinidae Aust. Encrinus (Lκ.Mill)?																						
(* Encrinus.)	• •	• •	•	•	• •	•	• •	•	Ι.	•	• •	١.	•	•	١.	•	١.	•	•	•	•	
liliiformis I.K						_			h	. 1	k.	١.			١.		.					_
granulosus Mü		• •		•	: :	•		:		: :			•			:	- 1				Ċ	
varians Mü				•	• •	•		•							1	:	- 1					
(** Chelencrinus n.)	٠.	• •	٠ ا	•	• •	•	٠.	•	l"	•	•	١.	• •	•	١.	•	٠,	•	•			
pentactinus Br			.	-		_		_	١.	. 1	k.		_		١.		. I					
(*** Chelocrinus Mey.)	• •	• •	.	•	• •	•	• •	٠	١.	٠.		١.	• '	•	١.	•	١.	•	•		•	
dubius Quenst			. 1		٠.			_	١.	. 1	k.	١.			١.		. I					_
Schlotheimi Quenst.			. 1			•				. i		1.			1						_	
(*** incerti gen-ris)	• •		`	Ť	•	•		•	ľ	•	•	1:	•		ľ	•	١.					4
gracilis Bu			.						١.	. 1	k.	١.			١.		١.					
?Flabellocrinus Ki	t. 1		.					·									.					
Cassianius Kli			.									١.			١.		١.				٠.	۔ ا
? Tetracrinus Cat. 1									١.			١.			١.		١.				٠,	١.
Recoarensis Cat	٠.									. 1	k.	١.			١.		١.				٠.	١.
Eucalyptocrinus (G	F.) 3								١.			l.			١.		١.				٠.	۱. ۱
decorus (Phill.)					Ь.				١.			١.			١.		١.				٠.	1:
regularis			.		b.										١.		١.		. ,		٠.	١.
			.		<i>b</i> c	•				٠.		١.			١.		١.	•			٠.	١.
Cupressocrinus (Gf.						•						١.		•			٠١	•	• .		٠.	1.0
				•	. с	•	٠.	•			•	١.		•	١.	•	٠١	•	•		٠.	1.
				•	. с	-		•							١.		- 1	•	• •		٠.	1.
crassus Gr			.		. с						•			•	ŀ	•					٠.	١.
dubius Ros					. c				١.		•	•		٠	l٠	• •		•	• •		٠,	1.
dubius Ros elongatus Gr	• • •		.	•	. c						•			:	:	•		•	• •	•	• •	1:

Benennungen.	Weltgegend	a b c d	efg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
distans Pull			• • • •					
dubius Mv		c .		1				1:
ellipticus Paul		c .		1				
nedulosus Phill		c .		1	1			١.
teres Mü	1	c .			1			
tricarinatus Ros		c .			 			
variabilis Pull	1	c d	١					
geometricus Gr	1	c .						
geometricus Phill.	1	· · · d					• • • • • •	•
megastylus Phill		· · c ?				• • •		•
burea PHILL	• • • • •	· · · d		• • • •				
calcaratus PHILL	• • • • •	· · · d				• • •		•
conicus Phill	• • • • •					• • •		•
distortus PHILL	• • • • •	· · · d				• • •	• • • • • •	•
mammillaris PHILL.	• • • • •	· · · d					• • • • • •	•
ornatus PHILL	• • • • •							•
planus Mill	1	• • • •	· · g	1	• • • •	• • •	• • • • • •	•
Actinocrinidae Aust.	İ							
Frechecrinus (Pos					1			•
laevis Porti		. ь		• • • •	• • • •	• • •		•
ctinocrinus (Mill.)	AG. 23	. : • •	• • •		• • • •			•
arthriticus Phill		. b	• • •		• • • •	• • •		٠
plumosus HALL	M ² .	· b · ·				\cdots		•
retiarius Phill	• • • • •		• • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • •	• • •	• • • • • •	٠
tessaracontadactylusG		. ??.		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	•
granulatus Gr	• • • • •	. ? c .					• • • • • •	•
striatus Mü		c .		• • • •	• • • •	• • •	• • • • • • •	•
cingulatus Gr muricatus Gr	• • • •		• • •		• • • •	• • •	• • • • • •	•
muricatus Gr			• • •				• • • • • •	•
nodulosus Gr	1		• • •		• • • •	•	• • • • • •	•
	• • • •		• • •	• • • •		• • •		•
tengistriatus Phill.	• • • •					:::		•
triacontadactylus MILL		c d			• • • •			:
aculeatus Aust								•
cataphractus Aust	:::::							:
elephantinus Aust		d						:
globosus Paill		_				:::		
granulatus Aust	:::::	d						:
icosidactylus Porte.		d						:
laevissimus Aust.						1		:
longispinus Aust								:
polydactylus Mill.								:
tesselatus PHILL		ă						:
arnocrinus Müll. 1								
simplex Müll		. в						:
cyphocrinus(Zenk	31							
	1	c -				l	1	•
elegans Zenk lelocrimus(Gr.)Ag.	1	c .					: : : : :	•

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	K- 7
Benenungen.	E Buropa. C Asien. A Afrika. M Amerika.	B USilur. O OSilur. D Devon-F. B Bretkalk. O Kohlen-F. J Todtliegd.	y St. Cassian Buntsand. Muscheik.	u Lins. o Unter Jur. o Ober-Jura d Wealden.	A Grunsand.	s KummG. r Untre n Mittle . A (Molasse.) M Obere	A distant
δ. Marsupiocrinidae Aust	r.						
Marsupiocrinus Par caelatus Palll Crotalocrinus (Ausr rugosus Ausr	 .) Morr. 1	b		• • • •			
e. Platycrinidae Aust.							1

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	i e	T	h	i	k I	m	n	o p	q	r (6	tu	V	WI		y
conieus p'O									1.	n				1.					
Münsteranus D'O						١.				n .				1.				. [
Nodotanus p'O						1.			1.	n ,				1.				. [
Duboisanus D'O				. ,		1.				n,		1.		ŀ				. [
dilatatus p'O					4 5	1.													
Beaumontanus p'O.						1.			1.	a .		1.		1.	k 1			٠I	
mespiliformis D'O						1.				nª.				1.				1	4
Milleri p'O			4 1							no.				1.				ŀ	
Buchanus D'O																			
Goldfussi p'O								-		r) ,				ŀ				1	*
scalaris p'O										n,				1.					
obtusus D'O						ŀ				n,				1.					4
inflatus D'O						1.			1.3	a .				1.	* 4				
brevis D'O					+ -	1.													4
augulatus p'O						1.			. 1	n .								. [
Pratti (GRAV)						1.				n,			. 7					· J	
rosaceus d'O						1.			1 . 3	nº.				1.	4 6			·	9
Dadressieri D'O					0.0	1.				iì e				1.				.	
Goupilanus D'O						1.			1,	E .				1.					•
calcar p'O						1.			1.1	0 .		١.		1.					78
ornatus p'O						1.				u .								.	
horridus p'O						1.				n .		١.		1.	. *				
regularia p'O						1.			l .	n .		١.		1.				. 4	*
echinatus p'O						١.				n°.				1 .				٠.	
Archineanus n'O						١.				n .		١.		1 -	4 9			ч	
marginatus p'O						١.				? .				١.					
incrassatus D'O										n ,				1.					9
calveularis p'O						1.	*						6 5	1.				. [
scriptus D'O		, t	٠			1.			١.										
punctatus p'O		. 1							1.			,							
lourguetocrinus	p'0.5																	. [
rugosus p'O						1			1 .			١.		1 -				. 1	*
flexuosus D'O									1.	n ⁵				1.				-1	٠
ellipticus p'O													. 1	1.					
aequalis p'O						1.							. 1	1.				٠.	
Hotessieri D'O	M ³ .						٠					-		1.	• 1			1	3
Periechocrinidae Au	ST.													ı				1	
eriechocrinus (A		١.,												1.					
articulosus Aust		. 1	b .		4 1	1.			1.					1.			*	. 1	4
costatus Aust			b			1.			1.					1.				١.	
globesus Aust						1.	4							1.	•				
agenocrinus(Aus						1.			1.	*	4 4			1.	4 1		*		,
expansus Aust			b .				4		1.				4 4		4		4		
giganteus Ausr		1. 1	b .				٠		1.	•	٠.	1.		1.		•	•	1	
. Merocrinidae Aust.																		1	
Dimerocrinus(Par	LL.)Morr. 2								1.					1.					
decadactylus PHILL.		1	b.			1.	4		1.	*		1.		-			*		•
icosidactylus PHILL.	1		b .				-		1.	-		1.						. 1	

	Weltgegend.	}	1	OolithP. KreideP.	Molasser. Ne
Benennungen.	E Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. J. Rengkalk. J. Todtliegd.	y St. Cassiun I Buntsand Muschelk.	Lius. Unter-Jur. O Ober-Jura Wealden. J Neocomien	S NunmG. Molasse). M Cibere M Dilivial.
Phoenicocrinus (A			-		
simplex Aust	1	. b			1
n. Appendix: genera inc	ertae sedis.	·			
Holopus p'O. 0	M ³ .		 		
Pseudocrinus (Pea	RCE) 2				
bifasciatus Pea		. b			.
quadrifasciatus PEA.		· b · · · ·	1		
Dichocrinus Mü. 2					1 1
radiatus Mü		· · · d · · ·		:::: :::	1
r septosus Kon Plicatocrinus Mü. 2		d	::::	1	1 - 1
hexagonus Mü		:::::::		. ??.	1
hexagonus Mü pentagonus Mü	1	1		. ? ?	
Adelocrinus (Phill)1		1	l l	
hystrix Phill		c		• • • • • • •	
lsterocrinus Mü. (n	1			1 1	
Murchisoni Mü	1 *	· · · c · · · · ·			
P Münsteri Eichw		· b · · · ·		3	
?priscus Eichw Ctenocrinus Br. 2		· b · · · ·	4		
typus Br		b	1		
decadactylus Rob.		?	•		
Friacrinus (Mü.) 2		1			1
piriformis Mv	1	c			1
granulatus Mü	1	c			•
lenus nov. ? His. Suec.	90. t. 25, f. 6	. b			.
Tentaculites Schi	отн. 2			• • • • • • •	
Pornatus Sow		. b		• • • • • •	
Palechinus Scoul.					
(num huj. fam.?)	1				-
	1	la			1
ellipticus Scout sphaericus Scout		d			
(Genera ad Cystidea	l acced.)				
Caryocrinus (Say) A	G. 2	1			1
ornatus Say	M ² .	. b			1
loricatus Say	M ² .	d			
. STYLECHINIDAE: ge	nera affixa	l			
a. Echinocrinidae.		1]
		l			1
Echinocrinus Ac. 12				• • • • • •	1
priscus (Mü.)	1	I C		!	1 1 .

Beseunungen.	Weltgegend,	abcdef	ghikl	mnopqrf	stavwxy
Nerei (Mü.)		c d			
anceps Aust		d			
Benburbensis PORTL. #		d			
Deucalionis Erchw. sp.		d			
glabrispina Pant, sp.		d			
Münsteranus Kon. ap.		d			
Protei (Mü.)		d			
Rossicus (Bu.)		d			
spinosus Aust		P			
Urei (FLEM.)					
vetustus Puill. sp.		d			
β. Cystidra Bu.			10		
Echinosphaerites()	VARLNE.)7				
aurantium WAHLNE.		a?			
Baltieus Eichw	7.1.7.				
pomum WAHLNB					
агапеа Schloth		. ?			
oblongus PAND,		. b			
ovem Schlth		. ?			
Wahlenbergi Esm, sp.		. b			
rotocrinus Ercuw.2					
oviformis Eichw		. b			
sp. Еісиw		7 7	1		
aryocystites Bo. 2					
granatum By.		. b			
testudinarius Bu		. b			
lemicosmites Br. 3					
extraneus Eichw		. b			
piriformis Bu		. b			
porosus Elchw		. b			
chinoencrinites M				1.	
fenestratusLeuchr.sp.		a	1	1	
giganteus Leucht. sp.		8			
angulosus Volb		. b			
Senkenbergi v. M.		. b			
striatus Volb		. b			
ryptocrinus Br. 2					
laevis MVK		. b			
clausus Aust. sp		d			
ren. nov. 1		. ? ?			
Cyathocr. penniger Esc	BW	? b			
(Genera dubia)					
Cyclocrinus Eichw.1					
Spaskii [?] Eichw		. b			
letiocrinus Leccera					
echinoides LEUCHTB.		. ?			
		. b			

,	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Voli	hP. KreideP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	M Enropa. So Asien. M Afrika. M Amerika.	e U. Silur. O O. Silur. D Dovon-F. O Kohlen-F. J Todillegd.	i y St. Cassian P. Runtsand. I Keuper. Unter-Jur.	d Wealden. Neocomien Grünsand.	n 1 Catre A Meluse. A Moluse. A Diluvial.	A Alluvial.
y. Blastoides.		,				
Eygocrinus n. 1 tetragonus Aust. sp. Pentatrematites (S Paillettei Vern. planus SANDB. Schultzi VA. ovalis (SAY) acutus Sow. angulatus Sow. astriformis Aust. Derbyensia Sow. ellipticus Sow. florealis (SAY) inflatus Sow. oblongus Sow. orbicularis Sow. Orbignyanus (Kon.) ? pentangularis	E ² . M ² M ² . E ² . M ² .					.0
Puzosi Mū. piriformis Sow Reinwardti Troost Verneuili Troost 3. ASTYLIDAE: genera	M ² M ² M ² M ² .	d d ?				
Marsupites Mant. 2 ornatus Mant			n			.1
Wagneri Mü			n	:: :::		

Benehuungen.	Weltgegend.	a b	C	đ e	f	g	h	i I	k I	n	n	o I	þ	[]	r f	8	ŧ	U 1	/ W	r X	y 1
				_	_	-	H			H		_	+	_	-	H	_			_	<u> </u>
lecte Leach, 1	• • • •		•	• •	•	•	٠	•	• •	ŀ		• •	1	•	•	ŀ	•	•		•	32
alticeps Part		• •	•	• •	•	•	١.	• •	• •	ŀ		• •			•	ŀ	•	٠.	V	r.	•
Omatula Ag.Müll. Alecto Leach.) 4 · · · · ·]	• •	•	• •	•	•	١٠	• •	•	ŀ	•	• •	ŀ	•	٠	ŀ	•	• •	•	•	-
pinnata Gr	1 1						1				_8		ļ			ı				- 1	
mystica	1 1	• •	•	• •	•	٠	•	• •	•	ŀ		• •			ŗ	•	•	٠.	•	•	•
Geinitzi Revss	1	• •	•	• •	•	:	•	• •	•	1:		• •				١.	•	• •	•	•	•
39		• •	• •	•	•	٠,	•	• •	•	Ι.		• •				١.	•	 H .	•	•	:
-p		••	•	• •	•	١.	•	• •	•	l.	•	• •	Ι.	•	•		•		•	•	•
OPHIURIDAE MÜL	LTROSCH.																				
a. Euryalae MT.																					
strophyton Link. (۱.							١.								. 8
richaster Ac. 0 .	1					٠Į			•	١.			١.								. 1
steremyx MT. 0 .			• •	•	•	٠	•	• •				• •		•		•	•	•.•	•		. 1
b. Ophiurae MT.	1 1																			-	
pidura Ac. 3						۱.							١.								. 0
Ludeni Hag	1					٠ [. 1		١.	•		١.	•							•
cutellata #	1		• •	•	•	٠١	•	. 1	ζ.	ŀ		• •	1 -	•		•	• -		•		•
Williamsoni n			• •	•	•	٠١	•					• •	1 -	. •	- 1	٠	•	• •	٠	•	4
croura Ac. 2	• • • • •	• •	• •	•	•	٠	٠	٠;		ŀ		• •	ľ	•	- 1	٠	•	• •	•		. 4
Agassizi Mü	1	• •	• •	•	•	٠	٠	. !		1	•	• •		•		•	•	• •	٠	•	•
prisca AG	1	• •	• •	• •	•	١.		. 1		1		• •	1 -	•	- 1	-	•	• •	•	٠.	. 0
Egertoni AG	1:::::	• •	• •	•	•	٠.	-	• •	•	١.		• •		:		•		• •	•	٠,	•
speciosa AG	1:::::	• •	• •	•	•	١.	-	• •						:	- 1		•	•	•		•
Milleri Ag	1:::::1	•	•		:	1	•		•						٠.		•				
carinata Ac		: :				. [
phiopsila Form.						.		٠.					١.		1						. 1
phiothrix MT. 0	1 1					۱.				١.			١.								23
(+ Ophionyx MT.)	1 1					ı				l			1							- 1	
phioscolex MT. 0						٠,				١.			١.	•		•			•		. 1
phiomyxa MT. 0					•	٠١	٠		•	ŀ	•			•	- 1	٠	•		•		. 1
phiomastix MT. 0				•	•	٠١	•		•	ŀ		• •		•		•	•		•	.	. 1
phiacantha MT. 0		٠.		•	•	٠١	•	• •	•	ŀ	٠			•		•	•	٠.	•	\cdot	. 3
phiarachna MT. ((Pectinura Fors.)	'l····	• •	• •	•	•	١.	•	• •	•	ŀ	•	• •	١.	•		•	•	•	•	1	. 4
phiocoma MT.	1 1					۱.				١.			١.							.1	18
phiolepis MT. 0 (Amphiura Form.)				•	•	٠	•		•	ŀ	•	• •	ŀ	•	\cdot	•	•	• •	•	\cdot	20
phiura (Lr.) Ag. 15						.							١.								
(spp. residuae)															- 1					ł	
Salteri Sudg	1 1	a .			•		• .		•	ŀ				•	- 1	•	•		•		•
obtusa Eichw.	1 1	-				-	• -		•	ŀ	-			•	- 1	٠	•	• •	٠	.1	• •
Schlotheimi affin. Ew.			٠.									• •		٠		٠	• •	•. •	•	·ŀ	• •
ramosa FAHRK.	1 ,		. d	١.			•		•	ŀ		• •	١.	٠	- 1	٠	•	• •	٠	•	• •
indeterminata Mer.	1		• •	•		٠	•					• •		•	٠	•	•		•	.1	• •
Murrayi Foss	1 1				•	٠,			•	μμ			۱. •	•	•	٠	•		•	•	• •

	Wel	tgeg	en d.		Ko	hle	n P		s	alz	P.	Uo	liti	hΡ.	K	rei- eP.	,	Mol	88	sel	2.			7
Benennungen.		< <	Australia.	a U.Silur.	o descenting.	D Bergkalk.	O Kohlen-F.	Zechstein.	d St. Cassfan	Muschelk.	L Keuper.	m Lia.	U Onter-Jure	Wealden.	A Neocomien	. Grünsand.	None -0.				Dilaviai.	MANIE.		
2. Blastoides.															Γ		Γ							
Zygocrinus n. 1 . tetragonus Aust. sp.		•	• •	ŀ	•	٠.	•		ŀ		•	 -		•	ŀ	• •	ŀ	•	•	• •	• •	-	_	•
Pentatrematites (S								• •	Ľ	: :			•		1.	: :	Ľ	:	:	• •			_	
Paillettei Vern	Ĭ.,			1:				• •	1:	: :		1:	•			• •	ľ	•	:	• •			_	
planus SANDB	١.,					_			١.			Ĭ.			١.		١.	:					_	
Schultzi VA	١.,			١.		c .			۱.			١.			١.		١.				-		_	
ovalis (SAY)		N		1.					١.						ŀ		١.					-	_	•
acutus Sow				ŀ					١.			١.		•	ŀ		١٠		•		•	-	-	•
angulatus Sow	۱٠	• •	• •	1.	•	. d		٠.	•		•	١.	٠.	•	۱٠	• •	١٠	٠	•	• •	•	-	_	•
astriformis Aust.	۱۰۰	• •	• •	ŀ				• •	١٠	٠.	•	ı			ŀ	• •	ŀ	•	•	• •	• •	-	-	-
Derbyensis Sow	١٠,	• •	• •	ŀ		. d		٠.	١.	٠.	•	ı	• •		١٠	• •	١٠	•	•	• •	•	-	-	_
ellipticus Sow florealis (SAY)	١٠,	: .n	42	ŀ				• •	١.		•		•	•		• •	ŀ	•	•	• •	•	-	-	_
globosus (SAY)	F.2	N	12	ŀ		. d . d		• •			•				:	• •	ŀ.	٠	•	• •	•	_		_
inflatus Sow	<u>ا آ</u>		• •	1:	-			• •			•		•		I:	• •	١.	•	•	• •	•	_		_
oblongus Sow			• •	:		. d		: :	1.		•	1			I:	: :	ľ	•	:	•	•	_		-
orbicularis Sow				1:		-		: :	١.						ı.		1:	:	•	: :	•	_	,	-
Orbignyanus (Kon.)						. d			۱.						١.		ı					_		_
? pentangularis	۱.,			١.		. d	١.		١.			۱.			١.		١.					_		_
Puzosi Mu				١.						٠.		١.			l٠		ļ.				•	•	•	_
piriformis Sow				١.						٠.		١.						•			٠,١	-	-	
Reinwardti Troost		<u>N</u>		ŀ							•			•		• •		•		• •	•	-	-	
Verneuili Taoost .	١٠,	N	13.	ŀ	•	. ?	•	• •		• •	• •	ŀ	• •	•	•	• •	ŀ	•	• •	• •		L .	_	
3. ASTYLIDAE: genera	libe	ra.																			,	,		
Marsupites Mant. 2			• •	١.			•		١.	٠.		١.			١.						•			
ornatus Mant	٠.			١.			•		ŀ			1			١.	. ſ		•			•			
? Milleri MANT	١٠.	• •	• •	ŀ	•	•	•		١.	٠.	•	•		•	•	. ſ	ŀ	•	•	• •	•			-
Ganymeda GRAY 0 GlenotremitesGr.2		•	• •	ŀ	•	• •	•	• •	١.	٠.	•	١.	• •	•	١.	• •	ŀ	•	•	• •	•	1		
paradoxus Gr		• •	• •	١.	•	• •	•	• •	•	• •	•		• •	•	ŀ	; ;	1.	٠	•	• •	•	/	_ '	
conoideus Gr	١.,	•	• •	١.	•	•	•	• •	1:	•	•	١.	• •	•	١.	. l	١.	•	•	• •	•	/ <u>·</u>	_	ٔ د
Gasterocoma Gr. 1		•		١.	•	• •	•	• •	1:	•	•	١.				• •	١.	•	•	• •	٠,		_	⋝:
antiqua Gr			•	1:		 C .		• •	١.						1:	• •	ľ	•	• •	•	:1	•		. :
Solanocrinus(Gr.)4				1:			:	•	١.	-						: :	I:	:			.1	_		,
costatus Gr	١.,								١.				n .		١.		١.				.]	_	,	1
scrobiculatus Gr	١.,			١.						٠.		١. ١	n .		١.	٠.	١.				.1			
Bronni Mü	١.,			١.				٠.	١.	٠.		۱. ا				٠.	١.	•				• •	4	
Jaegeri Gr	۱ • •			•			-	٠.	1		•	۱ . ا	n .		ŀ	٠.	ŀ	•		•	\cdot		Ξ	_
Comaturella Mü, 1	1	• •	-	1.				٠.		٠.		١٠		•		٠.	1	•	٠.	•	•		÷	
Wagneri Mü	1	• •		١.	•	•	٠	• •		• •	•	• 1		•		• •	ŀ	•	• •	•	·	• •	Ē	-
tenella Ag		•	• •	1.	•	•	•	• •	١.	• •	٠	:,	. 6	•		• •		•		•			-	
pectinata Ag	1	•	•	:	• •	•	•	• •	١.	• •	•	l · ˈ	ູ້ວິ	•	١.	• •		•	• •	•		• •	1	_
filiformis Ac.			•	ľ	•	•	:	• •	١.	• •	اي	; ;	nb	•	Ι.	• •	1:	•	• •	•	1	• •		
		•	•	•	• •	•	٠	•	•	•	- 1		- '	•	•	•	•	•	•	•	٠,	٠.	.3	

Benenuungen.	Weltgegend.	a b	c d	le	f e	h	i l	k I	n	n	o p	q	r	[]	5 t	u	V W	x y
Mecto Leach. 1									Ι.			Γ.	•	Π.	ς.			. 3
alticeps Prit	1			•		ŀ			ŀ		•	ŀ		٠ ٠		•	. w	٠ ٠
omatulaAc.Müll.) Alecto Leach.	4	١٠٠		•		ĺ٠	•	• •	ŀ		•	ŀ	•	٠Į٠		•	• • •	- ٠
	I	1				1			ı	n ⁸ .				١				
pinnata Gr		١٠.	• •	•	•	١.	• •	• •	١.	n	•	١٠	: i	- 1	•	•	• • •	۱.
Geinitzi Reuss		١٠.	• •	• •	•	1:	•	•	1.			:	. 1		•	•		١.
39.		l::	• •	• •	•	1:	•		l:	: :		l :				E		Ϊ.
•		'	• •		•					•		ľ	•	I		_	• • •	
, OPHIURIDAE MÜLL	Trosch.						•											
a. Euryalae MT.														ł				
Astrophytom Link. 0						١.								.				. .
Friehaster Ac. 0 .					•	ŀ	٠.	•	3		•				•	•		٠ ٠
lsteronyx MT. 0 .		• •	• •	• •	•	ŀ	• •	•	ŀ	• •	•	•	• •	1	•	•.	• • •	٠.
b. Ophiurae MT.																		
spidura Ac. 3																		. .
Ludeni HAG		• •			•			k.		• •	1				•	•		١.
wentellata # Williamsoni #	• • • • •	• •	• •	• •	•	1	. I			• •		•	٠.	1.	•	•	• • •	1:
eroura Ag. 2	• • • • •	• •	• •	• •	•				m			•	• •	1.	•	•	• • •	
Agassizi Mü			• •	• •	•			k.				•	• •		•	• •	, . .	
prisca AG.			• •	: :	•		. i		1				• •	1.				
phiurella Ac. 4		I												1				١.
Egertoni AG						١.				n³.			٠.	1.				
speciosa AG						١.			١.	nō.			٠.	1.	•			١.
Milleri Ac					•	,				nō.		•		-	•	•		١.
carinata Ac					•	ŀ	٠.	-	• 1	n⁵.		•	٠.	1.	•	•		١.
phiopsila Form. 0			• •		•	l .		•	ŀ			•	٠.	1.	•	•		1:
phiothrix MT. 0 (+ Ophionyx MT)		• •	• •	• •	•	ŀ	٠.	•	١٠	٠.	٠	•	٠.	1.	٠	•	• •	2
phiescolex MT. 0						l			1					I				١.
phiomyxa MT. 0	• • • • •	• •	• •	• •	•	1	•		•			•	• •	•	•	• •	, • •	
phlomastix MT. 0		• •	• •	• •	•			•					: :	1	•	•		
phiacantha MT. 0			• •	•	•	1:			1.	: :	,		: :	1		•		
phiarachna MT. 0						1.			1		- 1					•		١.
(Pectinura Fors.)		-				1					1			l				
phiocoma MT. 0						١.			١.					1.				. 1
phielepis MT. 0									١.			•		1.	•			. 2
(Amphiura Form.)	ţ					l			l					L				1
phiurth (LR.) AG. 15 (spp. residuae)			• •	• •	•	•	• •	•	ŀ	• •	•	•	• •	1	•	•	• • •	۱.
Salteri Suds	l !					١.			١.			١.		Ι.				١.
Pobtusa Eichw.		, h	• •					•						1.		•		1.
Schlotheimi affin. Ew.			: :		•				1					. [.				١.
ramosa FAHRK			. d	• .		1.			١.							•		١.
indeterminata Mey.						١.		ì	١.					1.			· • •	1.
Murrayi Foss						t.			ևո					١.				Ι.

	Weltge	gend.	ı		hle		-	1		ιP.	_		.	de	ei P.	1	lek	154	еP.	T	Neta
Benennungen.	M Ruropa, G Asien.	A Australia.	a 03 1.	q OSilur.	p Berghalk.	Kohlen-F.	Zechsteln.	W St. Cannian	- Buntsand.	Kenper.	E Line.	u Cater Jur.	Wealden.	D Neocomien	Kreide.	S Nummi. G.			Obere	ā	A Alluvial.
Ophiura)			Ī											Γ		Ī				٦	
? loricata WILLMS	1		١.					۱.			m			١.		١.				.	
paradoxa Mű	l		١.					١.			Į.,	n ^b				١.					
Pratti Forb	١		١.					١.			1.	n .				١.					
granulosa (HAG.)	١		١.					ı.			١.				. 1	١.					
? subcylindrica (HAG.)			1.					١.			Ι.			١.	. 1	١.					1
? granulosa Ros]		١.				٠.	١.			١.				. ſ	١.					
serrata Rog			1.				٠.	١.			L.				. ເ	١.					
cretacea Forb			١.				٠.	١.			۲.				. 1	1.					
8p/1			١.				٠.	١.			١.			١.	. ſ	١.	t		. w		•
Libanotica Kon	. 82.		1.				٠.	١.	•		١.			١.		١.	t				•
Dphiocnemis MT. 0			١.					١.			١.			١.		١.					1
phioderma Forb.1			1.					١.			١.			١.		١.					. :
tenuibrachiata Forb.			١.					ŀ			m			١.		١.				•	١.
	İ		1					ı			1			1		ı					
C. ASTERIADAE MT	R.																				
Stellonia Nardo) 2			L			_		١.			١.		_	١.		ŀ					_
Iraster AG.; Cribrella Form in genera seyq. 3 disjungend	,	•	ľ		•	•	•	1	•	•	ľ	•	• •	ľ	•	1	•	•	• •		
? lanceolata Ag	1		1.					١.			m			١.		١.		_			ŀ.
? lumbricalis Ac	1		1.		: :			1.			m		: :	I.			•	:		i	١.
Asteracanthion M'	r. o .	• •	1.				•	Ι.			Ι.			I.					. :	Ĭ	1
Echinaster MT. 0	1		1.					1.			1.			I.		Т.				:	1
Colaster MT. 0	l		1.					Ι.			1.			I.		Ι.					١.:
Chaetaster MT. 0			L					1.			Ι.			I.		П.				:	
Dohidiaster MT. 0	1		1.					1.			1.			Ι.		Π.					1
(Linckiae pars)	1		ı	Ī			•	ı			1			L	•		-		•		
Scytaster MT. 0 . (Linckiae pars)	• • •	• • •		٠.		•	• •	ŀ	•		.	•	• •	ŀ		·	•	•	• •	•	•
Fromia GRAY) 1 . Scytaster.	• • •	• • •	ŀ	•		•		-	•		-	•	• •	ŀ	• •	٠ ٠	•	•		•	-
8p	1		1.					١.			١.	_		١.	_	rl.		_		_	١.
Pleuraster Ac. 2			L			:		L			I.		• •	I.		Т		•		Ī	1.
? obtusa Ac			L					I.		k.	1	•	• •	I.		1	•	•		•	Ι.
Parenicola Ag	1:::		1			•	: :	1:	:		1:	'n	• •	I.	•	Ι.	•	•	• •	•	1:
Culcita Ag. 0			1.			•		I.			1.		: :	1.			•	•		•	
Asteriscus MT. 0 .			1			•		1.			1:	•	•	П	•	Т	•	•		•	1
Palmipes Linck, Asterina N.		•	ľ	•	•	٠	•	ľ	٠	•	1	٠	•	ľ	•	T,	•	٠	•	٠	"
Pteraster MT. 0 .	1		1.					١.			1.		• •	1.		. 1					١.
Dreaster MT. 0			1.					1.			1.	•	::	I:		.		•			1
Astrogonium MT. 0	1	• •	1.					1.			L	:	• •	1.		. [:			li
Tosia GRAY, Goniaster &G.)			ľ	-		•	•	ľ	٠	•	ľ	٠	•	Ľ	•		•	٠	•	•	-
Tosia GRAY) 3	1		١.					١.			١.			I.		١.					۱ -
Astrogonium MT.	1		Г					Г	•	•	1	•	•	ľ	- '	1		•	•	•	1
·																					

E 4	Waltenamer		- 6 -					ı
Jenenanagen.	Weltgegend.	apcd	eīg	nık.	mnop	qr t	stuvwx	3
Pegularis Monns					J	l r		Γ
Presidente Monne								ı
					1			ı
TO THE PERSON NOT				l	1	1		ı
Fertiges A.G.				. .	. n ⁵			١.
				1	1	1 1		
Coloni A G						[
				• • • •		f		į.
*10808 A ~~			• • •			ſ		
niodiscus MT. o			• • •		1	• • •		
MT. 0 .			• • •			$ \cdot \cdot \cdot $		
hastem MT. 0			• • •			$ \cdot \cdot \cdot $		
MT. 0.						1 1		
nodisce us MT. 0	• • • •	• • • •				• • •		
die(Ls= wydia)MT.0					1		• • • • •	
erias (Lr.) 22 .								
m. 18 = Eduae		· · · •	• • •		1		• • • • •	ĺ
ozistri =	1	1			1	1 1		l
ulata 🕞 🐷	1] . n5	1 . 1		l
tata G		:	• • •	l: : : :				ĺ '
lifera 🕞 p.				l: : : :	1			ľ
nkeri R OR.				::::				Ľ
atisera DeM								Ľ
lipora D sM					1			ĺ
nctulation DsM.		l						ĺ
evis Ds M.							. t	ĺ
ritoides DeM					1		? ?	ĺ
driatica DsM					1		u	
Asteria d De nariue				ı	i			ı
rimaeva Sur et So		a						ı
ntiqua H Is.		. b			1			l
constellata THORENT			e		1			
Weisman ni Mü.				k .				ı
Murchisoni Willens.				• • • •				
Cotteswoldia Buckm.	'		• • •		1			١
Mantelslohi Mü.	1	• • • •		• • • •			• • • • •	١
prisca Gp.			• • •		1			١
Schulzi Co.			• • •	• • • •			• • • • •	١
ap.	M ² .	1 · · · ·	• • •	• • • •	1	•		I
Parantiaca (L.) Stud.			• • •		1		· · · V · ·	ı
propinqua Mü.	• • • •	1	• • •	• • • •	1	1	w .	1
Comptonia GRAY 1 elegans GR.		1	• • •	• • • •		1	• • • • •	1
Coelaster Ag. 1		· · · ·		::::			• • • • •	
	• • • • •		• • •	1	1			l
	<u> </u>			90=		- 00	<u> </u>	-
Relleridarum summa :	416	1 . 6 % 8	?	1 - 5	78-	1 - 2.8		ĺ
	1	1			1	1	[١
	!	l		1	1	1		١
	i	1		l	1	1	l '	١

	Weitgegend.	į.		OolithP. Krei	. Hotales . Bes
Benonnungen.	W Earopa. 4 Asien. 4 Afrika. W Amerika. 7 Anstralia.	a USilur. D Devon-F. D Bergkaik. D Kohlen-F. J Todtliegd.	T St.Cassian E Buntsand. Waschelk.	u Uner-Jur. O Ober-Jura O Wealden. Newcomien	Ministra Commence
II. ECHINIDAE.					
A. CIDARIDAE Ac.		ļ			1
a. Echini.					
cilypticus AG. 4				.n	
** species Aliorum. liasinus Rob				m	
? arenosus Sow Bolivari D'O ? nitidus Koen	M ³ .				

Inemargen.	Weltgegend	a	b	c	ď	e	f g	h	i	k	1	mn	op	q	r f	5	t	u	v w x	у
toberculatus Den	1							1							. ſ		_			1
	1	I.	Ĩ.	Ī				1.			- 1			1 -			1			1.
		П	•					l:	-		- 1			1.	. ſ	1.	-			11
Serren DesM		ľ	•		•	•		l.	•					l'	. r					1
Desmaresti DesM		Ι.	*	•	•	•	• •	1.	•		1			1.	r	110	4			1
Faujasi Desm.		Ι.			•	•		1.	-		١.				î.					1.
dubius Sow.	S2	Ι.		•	•	*	٠.	Ι.		•	١.			1.	: :	1:	*			1.
Patagonensis p'O	M ⁴	ľ	•	•		•		1.			٠,			١.		1"	à			١.
legans DESM.		1	-		-	•		ı.	-		1									١.
acheti DesM		١.	•			*		1.	-	•	. [1			١.
fulatos MORT.	M2	١.	*	4				1.			١.		1 4		٠.	-				١.
fini FORB.		ŀ		*		*		1.									Ľ			
(Onen a Pa	M2.	Ŀ	-	-	٠			1.							* 5			u.		1.
PDAIS SISM.		1.	*	-							- 1						-	u.		
aris (L.K.) SERR.		ŀ				4	• •		4		٠.				4 4	1		u .		
		ŀ	_	_		-			+		- 1						_	u.	. WX	
DES M.		ŀ									.]							u,	w.	
das BR.		١,		٠							- 1			1.				, 4	w.	
bragensis Mü.		١.							4		. 1			1.		١.			w	
tuberculatus Bra		١.						١.			. 1			1.		١.			w x	y
LK.	1	١.						١.			١.								x	Y
is Br.v.		١.						L			. 1						_		. *	y
Old ti	1	17						1.			- 1									1
STEING.	1	17						1.			- 1			1		1:				
alus LGM	1	12						I:			- 7				-					
ratus To-		D		-		-	-	11.0			1 4				٠.		•			
schiensis[?]L(13	-	_	-	_		1	-	-	- 1							- 4		
GRAY, AG. 1	M	1		-	-					٠	1						٠			1:
		1.		-							- 1							1 1		
10 A -		ŀ	_	-	-					4	- 1	. I					-			
cea AG		1.						1.		-	- 1			q					-	
		ŀ	_			-		1.			٠			q						-
essa Ao.		١.			a						٠1		1 4	q		,				
s AG. sphosa AG.		١.						1.		à			- 4	q						
maiosa Ac.										*					r .					
stulosa Gr. Ac.		١.		4				1.							r.					
		١,						1.	,					١.	. 1	١.				١.
ACR AG											. 1			1.	. 1					
1.001088 AC		١.		ì				1.			.			1.				2	2.	1 .
wills AG.					ï			1						1.			i	u.	w.	1
Wood.		1	•	-		_		1			- 1					1.		-		
remapleurun Ac.	2		i					1									-			0
scaratus Wood,		ľ	•	•	•		•	1 -	_	-	- 1			1 "	: :	1 -	-	-		1.
WOOD.		١.		•	•	• •		١.			- 1			1		100	-	-		1
anticia sulcata, v. supra		١.		٠	•		*	1.	*	*				1.			*	и.		
greciadia Ac. 0 .	1	l						1			١					ı				١.
erectadia Ac. 0.		٠	-		•				*		٠١				+ +		٠			. 0
chinometra Ac. 4			-	_	•						٠									1
argaritifera Ac		٠	-																	٠
mmmillata Gray .	****			-							.					10	-		. ? .	
cunter GRAY		(1.			4	-		
rata GRAY		1									.			1.		1.	-			
dophora As. 0											.									9
opeltis Ac. 1 .								1.			- 1									
quituberculata Ac.			-	-	ì	-	-	1	-	-			-	1 "						

	Weltgegend.	KohlenP.	SaizP.	DolithP. Kr	ei- P. MolasseP.	Neu
Bononnungen.	E Ruropa. S Asieo. A Afrika. M Amerika.	D. C. Silur. O Q. C. Silur. D Berekalk. O Berekalk. J Todtliegd.	U St. Cassian I Bantsand. Wuschelk.	d o Unter-Jura de Wealden.	Numb. G. Numb. G. Mitte A (Molasse). M Obere	A Albertal.
β. Saleniae Ag.	·					Γ
Soniophorus Ac. 3						. 0
apiculatus Ac				• • • • • • •	r .	• •
favosus Ac		[$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		r . · · · · · ·	• •
lunulatus Ac	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • •	r [• •
Peltastes Ac. 2	• • • •		• • • •		. :	.0
pulchellus AG	1	• • • • • • •	$ \cdots $	• • • • •		• •
marginalis Ac		[•••••	$ \cdots $	• • • • • •	· []	• •
Soniopygus Ac. 7	• • • •	• • • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • • • • •	.0
Bronni Ac		1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · . q	B	• •
intricatus Ac		• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	4		• •
peltatus Ac	• • • • •	· · · · · · ·	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	4	• • • • • • • •	• •
globosus Ac	• • • • •	• • • • • •	$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$		r	• •
Menardi Ac			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		5 [] · · · · · ·	• •
heteropygus AG			• • • •		ا ا	• •
major Ag			• • • •	• • • • •	. r	
alenia Gray, Ag. 19		1	• • • •		• • • • • • • •	.0
hemisphaerica Ac	1	• • • • • • •	1	.n		• •
areolata Ag. (nonWAHL)	β.) 		• • • •	· · · . q ·		
stellulata Ag	1			q r		
scutigera Ac	1			q	r []]	• •
areolataWahlb. (nonA	Ģ.)				r .	
personata Ag	1		11	\cdots	r .	
Studeri Ag		1		. :	r .	
clathrata Ac	 .	1	1 1		r .	
ornata AG		1	l l		r .	
umbrella Ag			1 1		r . []	
petalifera Ac	1	1			r []	
geometrica Ag	1		1 1		r [١
gibba Ac	1		11		P?]	
rugosa D'A	1		1		.r.	
trigonata Ac		1	۱ ا		. r	
scripta Ag	1	1	1		. r	
	l	,	1 1	1].	
. Fukinus lausankadian	/V \	1	1 1	1.	_ {	
Echinus leucorhodion	(WOR')	1	1 (「;}····	
pygmaea Hag	1				1	
ep. 17 00D	1		1 !		u	••
y. Cidaritae.	İ					
yphosoma Ac. 10			l l	q		
rugosum Ag	1	1			. rl	
circinnatum Ac	l .	1	: : :			l : :
magnificum Ac		:::::::	I I			
MICKUINCUM AV		[·····	1 • • • • 1			

	A114		1884	101			A I	A.									•	
		_		_	_	_			-		-	_	-	_		_		_
Benemungen.	Weltgegend.	a l	b C	d e	f g	h	i	k l	m	n o	P	q 1	ſ	8	t u	V	w x	y z
Milleri Ag			-		_	T	_		1		7	_	_	亡	_	_		
Milleri Ac																		
Uvv Generatizatum Ag.																	• •	• •
Personal AG.				٠.						 .,.								• •
Beaumont		١. ١	• •	• •	• •	١.	•	• •	l:	• •	1	• •	ċ	١.	• •	•	• •	• •
Beaumonti Ag.	i i		• •	• •	• •	1:	•	• •	1:	: :	1	• •	ŗ	1:	• •	:		•
Cida de Ac.						Ι.	:	• •					ſ	1.		:		
****(L.B.)AG.61+6	i								١.		٠,			١.				12
anh (* testae) 61	i :					1			ı		- 1			١				
subcoronata Mu.																		
Admeto Braun										• •							٠.	٠.
venusta Mü.	• • • • •									• •								• •
Liagora Mü.										• •		•						• •
regularis Mü.		١	• •	• •	• •	h	•	•	1	· ·	:1			l:	• •	•		• •
Gerana BRAIN																		•
pentagona Mi.																		
Subpentagons Basen						Ь			١.		٠.			١.				٠.
subaebilis Ma																		٠.
Brandis [?] KLI.																		٠.
fasciculata Ku.		١. ١	• •		٠.	þ	•	• •	ŀ	• •	٠١	• •	•	۱٠				• •
Meyeri KLI.		٠٠	• •	٠.	• •	h	•	• •	١.	• •	١.	• •	•	١٠,			• •	• •
Brouni Kt.										• •								• •
ovifera KLI										• •								• •
globifera K r.T.	:::::									• •								• •
spinulosa K T	1	١.,				h			١.		٠.			١.				
bicarinata K		١. ،			٠.	h					٠			١.				
bispinosa KLI.																		• •
grandaeva Gr.										٠.								• •
Williamsorni Woodw. Blumenbachi Mu., Ac.		۱۰۰	• •	٠.	• •	ŀ	•	• •	m	_6	.	٠.	٠	ŀ	• •	•	• •	• •
	• • • • •	١٠،	• •	• •	• •	ŀ	•	• •	m	u-,	٠,	• •	•	١.	• •	•		• •
* Spating of Court																		• •
versioura Tar		١				١.			۱.۱	n .	. 1			١.				
PERENT IN A	1	١				١.			1. 1	380	١.			۱.				
		١. ،				١.			۱. ا	n\$.	٠١		•	١.		•		
		١. ١		٠.		ŀ			. 1	ıº.	٠١		•	ŀ	• •	•	• •	
triplery prin	• • • • •		•	• •	• •	ŀ	•	٠.	• •	n .	٠١	• •	٠	١٠	• •	•	• •	. •
		٠.	• •	• •	• •	ŀ	•	• •	<u>ا</u> ٠!	n .	١.	• •	•	١.	• •	•	• •	• •
Orbign y a na AG.		١.,	• •	• •	• •		•	• •	١::		١.	• •	•	1:	• •	•		• •
eculata AG.		l: :	•	• •		ľ	•	• •	1::	, . n .	1	• •	•	1:	• •	:		
propinqua Mü., Ag.	E2 M3?																	
monilipora Phill.						١.			۱.،	n.	١.			١.				
mbilis Mü., AG.		١				١.	_		۱. ۱	n ⁵ .	.1			١.			1	
laevins Cula AG.		١.,				1.	•		1.	n.			•		• •	•	• •	• •
pigante a Ac.		•			٠.	1.	•		1.1	n.			:	1.	• •	•	• •	• •
danifera Ac.	r ····		• •	• •	• •	1.	•	• •	1.	• •		q 1	r I	1.	• •	٠	• • •	• •
variabilis KoDv.	: : : : :	١٠	• •	• •	• •	1.	•	• •	1.	• •		ď	•	1:	• •	•		• •
W.KOVU	• • • • • •	•	• •	• •		1.	•	• •	١.	• •	• 1	4	•	1.	• •	•	•••	• •

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OolithP, Krei		Ne
Benenaungen,	E Europa. S Asien. d Afrika. M Amerika. A Australia.	u USilur. o Devan-F. o Bergkalk, o Kohlen-F. rodrlieg.	F. St. Cassian Buntsand. Nuschelk. Keuper.	u Unter-lur. o Ober-lur. d Wenden. b Neoconien	S NumaG. P Untre n Mittle A (Molause). A Obere	Alluvial.
Cidaris)						
punctata Rog						
mammillata PARK				g		
? pustulosa Nysret GAL.	M ³ .			q		
pusio Ac						
saxatilis PARK						
regalis Gr., Ac						
corollaris LESKE, AG.						
miliaris p'ARCH						Ţ
cretosa Park., Ac						
acrocidaris Portl						,
clavigera Kos., Ac.						ï
armata Reuss						
exigua Ruoss						
princeps (?) Hac.						1
diatretum Mort.	M ²					i
discus Br.						
Avenionensis DasM.						
? botryoides KLEIN						
	* * * * * *					
(** acutel) 67. Buchi Mü,						
			h			4
remifera Mü.			h		1	4
biformis Mt.			h			
Hausmanni Wissm. ,			h			
trigona Mu.			h			4
spinosa (Ac.) Mü.			h	?		٠
einguiata Mü			h			
flexuosa Mü.	* * * * *		h . , .			٠
linearis Mv.			h			
semicostata Mü.	* * * * *		h			
scrobiculata Braun.			h			•
decorata Mü.			h			
catenifera (Ac.) Mv.			hara			
baculifera Ac., Mv.			h			4
dorsata Ba			h			*
alata (Ac.) Mü			h			
Roemeri Wissm			h		1	
Waechteri Wissm. ,			h			
horrida Men				. n		
spinulosa Roz. ,				, n		٠
orobus Ac				n		
heteropleura Ac				. n		
spathula Ac				. n		٠
pustulifera Ac				. n		
cucumifera Ac				. n		
cinamomea Ac				. n		
filograna Ac						-

Bendunungen.	Weltgegend.	abcdefg	hiti	mn o p q r	stuvwx y 2
cladifera Ac ,				n	
megalacantha Ac				. n	1
colocyntha Ac					• • • • • • • •
trigonacantha Ac] • • • • •	• • • • • • •	• • • • •		
pirifera As					1
ovifera AG aspera AG		[• • • • • • •	• • • •	. n	1
macandrina AG		1			: ::::::
cristata Ag		1	::::	n	1
tricarinata Ag			::::	n	
borrida Ag		: : : : : : :	: : : :	. B	
constricta Ag			1	. n	
glandifera Gr., Ac.					
cervicalis Ag				. n	
Alsatica AG				. n	
Schmideli Mü		[0	ſ
pisifera Ag			• • • • '	q ·	
muricata Rob				q ·	
perforata Ros					· · · · · · · ·
punctatissima Ac				? ?	<u>:</u>
catenifera Ag. (? Mü.)				?	
cyathifera Ac					
sceptrifera MANT	• • • •			• • • • • •	
pieracantha Ag			• • • •		٠٠٠٠٠
belone Ag			• • • •		? ···· ··
strobilus Ac			• • • •		<u>د ا</u>
subnuda Ac asperula Ros	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		$\{ \cdot \cdot \cdot \cdot $
			• • • •		r
Jonanneti DesM			h		
stemmacautha Ag.			"		
zea-mays Sism		1			1
incurvata Sism					
variola Sism		1			1
limaria Br					3 1
rosaria Br		<i>.</i>		l	
serraria Br		.			w
eurynacantha Ac					.)
corticata (Michel.).					w
Desmoulinsi Sism]	· , w
** spp. solis nominibus in	dicatae) 3.	ł]	1
Leonhardi Mö					.]
remiformis Mü		• • • • • •	$ \cdot\cdot\cdot $. n	1 ' ' 1
subpapillata Mü		• • • • • • •	$ \cdot $	· • · ·	4 .
Pedina Ac. 8		ļ····			
granulosa Ac		• • • • • • •		. n	
ornata Ag			1	· n · · ·	.
arenata AG			• • • •	. n	
		l: : : : : : :	l::::	n.	: ::::: ::
aspera AG	1				
gigas AG		1		. n	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ner
Benennungen,	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	b U.Silur. O O.Silur. D Devon-F. B Bergkalk. A Kolden-F. B Zechstein.	T St. Cassian Bontand, Muschelk, Keuper,	B Lins. Unter-Jur. O Ober-Jura d Wentden,	D Nepcomien 1 Grünsnd.	NummG. Politie Mittie A Molasser, A Obere Diluvial.	Allavial.
					-		-
Pedina)							
subnuda Ac							:
TetragrammaAc.4							
planissimum Ac							1
variolare Ac					q	8	* *
Bronguiarti As					. r .		100
depressum Rog				1	. г.		1
Acrosalenia Ac. 5							- 0
spinosa Ac				. n			
laevis Ac				. n			
tuberculosa Ac. , .				. n			
аврега Ас				. n			
conformis Ag							
Echinopsis Aa. 6.							. 0
elegans Ag					. P -		
latipora Ac					f		
contexta As					f		
depressa Ac					f		
pusilla Rog					1		
sp. Wood							
Acrocidaris Ac. 5							. 0
striata An				n			
				n			
				, n , .			
tuberosa Ac.							. 0
Hemicidaris Ac. 15				* * * * *			
stramonium Ac				. n			
pustulosa Ag				. n			
minor Ac.				. 11			
alpina Ac.				. 666	555		
hemisphaerica (Rog.)				. n			1 1
crenularis Ac				.n3			
mitra Ac				, n. ,			
Thurmanni Ac				, n			
angularis Ac				. n			
mammosa Ac				. n			
depressa Ac				. n			
diademata Ac				. n			
undulata Ag				. n			
Hoffmanni Ac					q		
patella Ag					q		
Astropygn Ac. 0 .							. 1
Dindema Ac. 46 .							. 5
microporum Ac				m			
minimum Ac				m			
Bechei Ag				m			

Benenuungen.	Weltgegend.	a b	c d	l e f	8	h i	i k l	m	n o	P	Į r	اء	s t	u '	X W X	3
seriale Ag						_		m		Ţ						1
globulus Ac		۱			.1							٠,				١.
vagans AG	1							1.	3 ⁵ .	١.		٠				١,
superbum Ag	1							1.	n .	١,		٠١				١.
homostigma Ac								1.1	n	٠1.		٠	٠.	•		١.
pseudodiadema Ac									n ·			- 1				١.
priscum AG					•	٠.			n².		•				• • •	ŀ٠
complanatum Ac				• •	٠	٠.			n • •			- 1			• • •	ŀ
acquale Ac	1		• •	• •	•	٠.	• •		n • •						• • •	
Meriani Ag	• • • •	• •		• •	•	٠.	• •		n • •		•	- 1		•	• •	ŀ
ambiguum DasM	1	٠.		• •	- 1		• •		n • •						• • •	١٠
spinosum Ac	1	• •		• •			• •		ŋ · ·						• •	•
florescens Ag	1	• •	• •	• •			• •								• • •	٠
subangulare Ac	• • • •	• •	• •	• •			• •		no.						• •	٠
textum AG	[• • • •	• •	• •	• •	- 1		• •		ı · ·						• •	١٠
mammillanum Ag	• • • •	• •	• •	• •	٠		• •	•	1	•	•				• •	•
tetragramma Ac	• • • •	• •	• •	• •	٠		• •		1			- 1			• • •	
Agassizi Roe	• • • •	• •	• •	• •			• •		1 • •		•				• • •	
affine Ag	1 · · · · ·	• •	• •	• •	1		• •					- 1			• • •	•
placenta AG	• • • •	• •	• •	• •	٠ ا		• •				• •	- 1			• • •	•
retulare Ag	1	• •	• •	• •	٠١٠		• •								• • •	•
Bourgueti Ac	• • • •	• • •	• •	• •			• •								• • •	•
ornatum Ag	• • • •	• •	• •	• •	۰۱۰		• •								• •	•
macrostoma Ac	• • • •	• • •	• •	• •	٠۱٠										• •	•
Lucae [?] AG	• • • •	• • •	• •	• •	٠١٠		• •		• •						• •	•
Michelini Ag	1 1	• • •	• •	٠.	٠ ٠		• •		• • •							•
Gervillei DESM	[• • • • •]	• • •	• •	• •	٠ ٠		• •	٠.			?.					•
indifferens Ac	1 • • • • • 1	• • •	• •	• •	٠١.		• •	٠.		١.	1 1	۱.				
Rhodani Ag	• • • •	• • •	•	• •	٠١.		• •	. :	· ·	Ŀ		.	•			:
Koenigi DESM	• • • •	• • •	•	• •	١.		• •			14	. 1	٠l٠			::	:
polystigma Ac	[• • • • •]	• • •	• •	• •	١.		• •		• •	١.		1		-		•
humile Ac	• • • •	• • •	• •	• •	١.				• • •							:
sulcatum Ag	• • • •	• • •	• •	• •	١.			• •	•••	١.	•	اا	•	•		
inacquale Ac	• • • •	• • •	• •	• •	١.			• •		١.	•	, 				
tenue Ac	• • • •	• • •	•	• •	١.	•		• •		١.	Ċ					
dilatatum Ac	• • • •	• • •	•	• • •	١.	•				١.						
Kleini Ac	::::	• • •	•	• • •	Ι.	•			· · ·	1:	. i	·Ľ				
princeps HAG	:::::			• •	Ή.	•					. 1					
taeniatus HAG	:::::			• •			: :								.)	
depressum Ag	: : : :				- 1										. 31	
distinctum Ag	:::::					•									.51	
micrococcon DesM.	: : : :														. 5	
Requieni DESM		• • •	• •	• •		` •	• •	ٔ ا		ľ	•		-			
. CLYPEASTROIDE	AG.														-	
a. Galeritae Ac.					-						*					
ygaster Ac. 7					. .							١,				•.
umbrella AG					٠ ٠		• • •	. r	٠ . ١	1.	• •		•	• •	٠.١	•
	•				•											

December of the control of the contr	nbnbnbnbn	J. S. J. J. J. J. J. J. J. J. J. J. J. J. J.
1		q r?
1		q r?
1		q r?
1		q r?
1		q r?
1		q r?
1	1 .	q r?
1	1 .	q r?
1	1 .	
1	1 .	
1	1 .	
1	1 .	
1	1 .	
1	1 .	
1	1 .	
1	1 .	r
1	1 .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1	1 .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1	1 .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1	1 .	? . ?
1	1 .	. ? . ?
1	1 .	
	1 .	.
1	- 1	1
1		3 1
	n ²⁵	. 1 1
.1	l.n	. <i>- 1</i>
	n	1 /
.1	n .	
.1		
		.
• • • •	i n .	
• • • •	. n	• • • • • • • • • •
	. n .	.]
		· q · · · · · · · .
	[$\cdot \mathbf{q} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $
		.
.1		
.1		.
.1: `		
.1		ا اما
		. q r []
		· · · r · · · · ·
.		• ••• ••••
	• • • • • •	les I
		· q · <u>:</u> · · · · ·
]

Benennungen.	Weligegend.	abcdefg	hiki	mnop	qrı	stuvwx	y
Petrocoriensis (DsM.)							
irina Ac. 6						1	. 6
pygaea Ac							
depressa DESM					· rf		
ovulum Ac					. rf		
ovota Ac					. ? .		
Desmoulinsi p'A					f	. t	
echinonea DesM.					f		9
laterites (LE.)AG. 22							
mixtus Der				4 1 1 1	· F		
castanea AG.					. rf		
subsphaeroidalis D'A.					f		
albogalerus LK					f		
pyramidalis DasM.					f		4
vulgaris Lx			*2.5		f		,
conicus Ac					f		*
subrotuudus Ac					[
globulus Des			1 2 1 1		f		
abbreviatus Lr					f		4
Orbignyanus Ac					f		
angulosus Desor					f		4
laevis Ac					[*
48							
conulus Ros					f		
globosus Roe					1		
elongatus Ros					[
mixtus DfR					f		1
dubius DESM							
echinoneus DesM					f		
coni-excentricus CAT.					[. t	
Pulvinatus Sow	.S ³						
Dekini GAL							
lyboclypus Ac. 2							
gibberulus Ac				. n			
canaliculatus Des				. n			
β. Clypeastritae Ac.							
Hypenster (LR.) Ac.	27						
? BlamenbachiKocaDv.	1 1 1 1 1			. n			
florealis Mont	M ² .				f		
geometricus Mont	M ² .				f		
Agassizi Sism					[
??peltiformis His					f		
varians Sow	.S ³					8	
oblongus Sow	. S ³					8	
fasciatus CAT						. t	
Michelottii Ag						. ? ? .	
Ambigenus Brv						u	1.
marginatus Ls						u	
tarritus AG						u	

	We	ltg	egend		K	ol	ıle	пP		Į.		zP.	1		hP.	d	rei le P	١.	M	lol	as	6 C	P.	N
Benennungen.			M Amerika.	e USilur.	d OSilur.	O Devon-F.	p. Bergkalk.	A Kohlen-F.	7 Zechstein.	J St.Cassian		Wuschelk.			d Weatden.		J. Grinsand.		S NummG.	1 Untre	Malare A	A Obere	M Dilinial.	- Alluvial.
Clypeaster)										Ī						Γ			_					
Beaumonti Sism				١.						١.			١.			١.					u			١.
altus Lx.				١.						١.						١.					u	٠,	w.	ı
scutellatus Serr				١.		•				١.						١.					u	٠,	w.	١.
crassicostatus Ac			• •	١.	•	•	•		٠.	١.	•		١.	•			•		•	•	u	٠,	₩.	١
rosaceus Lk			• •	1.	•	•	•	•	٠.	ŀ	•	• •	ŀ	•			•		•	•	u	٠,	w.	ŀ
Gaimardi Al. Brgn.	•	. •	• •	1.	•	•	•	•	٠.	•	•	• •		•			•	•	•	•	5		₩.	1
Scillai DesM	•	. •	• •	1.	•	٠	•	•	٠.	1.	•		١٠	•			٠	.	٠	•	5	•	?.	١
portentosus DesM.	٠,	. 3	• •	1.	•	•	•	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	٠	•	•	5	•	۲.	١
depressus Sow		٠,	• •;	1.	•	•	٠	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•	١٠	•	٢	•	• •	l
latirostris Ag	•	• •	• •	1.	•	•	•	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•	١.	•	•	•]	₩.	ľ
Parrae [?] DESM.	•	• •	M³.	1.	•	•	•	•	• •	1.	•	• •	1.	•	• •	1.	•	•	١.	•	•		w . ? .	1
intermedius DesM.	•	• •		1.	•	•	•	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•	١.	•	•		۲. ۲.	Ľ
Martinianus [?] DESM.	•	• •	• •	1.	٠	•	•	•	٠.	Ι.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•		•	•		Ϋ.	Ľ
	•	• •	• •	Ι.	•	•	•	•	• •	Ι.	•	• •		•	• •		•	•	ľ	•	•	•	• •	ľ
y. Scutcliae Ag.																								1
Rotula Kt. 0 (Heliophora Ag. olim)	•	•		.	•	•	•	•	• •		•	• •		•	• •		•	٠	•	•	•	•	• •	
Runa Ac. 2	•			1.	•	•	•	•	• •	١.	•			•						•	•	•		١.
decemfissa Ac	•		• •	1.	•	•	•	٠	٠.				١.	•			•			t	•	•	• •	١
Comptoni Ac	•	• •	• •	1.	•	•	•	•	• •	1.		٠		•		1.	٠		٠	•	•	٠,	₩.	١
Mellita Klein 0	•	٠.	• •		•	•	•	•	• •	1.	•	• •	٠	٠		1.	•		٠	•	•	•	• •	Ŀ
Encope Ac. 0	•	٠.	• •	1.	٠	•	•	•	• •	1.	•	• •		٠	• •	١.	•	٠	٠	•	•	٠	• •	۱
Lobophora Ac. 0.	•	• •	• •	١.	•	•	•	•	• •		•	• •		٠	• •	١.	٠	٠	•	•	•	•	• •	
Amphiope Ag. 2 . bioculata Ag	•	• •	• •	١.	•	•	•	•	• •		•	• •	١.	•	• •	١.	•	•	•	•		•	• •	1
perspicillata Ag	•	• •	• •	1.	•	•	•	•	• •		•	• •	١.	•	• •	١.	•		١.	•	u	•	• •	I'
Scutella (Lk.) Ag. 17	•	• •	• •	١.	•	•	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	•	١.	•	u	•	• •	Ľ
Rogersi Mort	•	• •	M².	1:	•	•	•	•	• •	١.	•	• •		•	• •		•	i	١.	•	•	•	• •	۱
crustuloides Mort.	•		M².	1:	:	•	•	:	• •	1:	•	• •	1	•	• •	1:	-	'n		•	•	:	• •	Ι.
? Alberti [?] Cong			M².	1:	•				• •	1:	•		١.			١.	•	[]		ŧ				ľ
Lvelli Cong			M².	1.						1:	•		١.			1:				ť				l.
Jonesi Forb			M².	١.						١.			١.			١.		. 1		ť				١.
Brongniarti Ac				١.						١.			١.	•		١.		.		t				١,
propinqua Ac				١.						ı.								.		tı	u			١.
striatula SERR				١.						١.			١.			١.		.		t :	?	¥		١.
subrotunda Lx				١.					٠.				١.			∤.		.		٠,	u	•		١.
truncata Valenc				١.						١.			١.			١.		.		. 1	u	•		١.
Faujasi Dra				١.						١.										٠,	u			١.
producta Ac				۱.	•				• •		٠.		١.						•	٠,	u	•		١.
Paulensis Ac				١.						١.						١.				٠,	u	•		١.
stellata AG subtetragona GRAT.				.								• • •	١.	•		١.				• 1	u	•	• •	

Benennungen.	Weltgegond.	a b	C	d e	fg	h	í h	1	m	nop	q	r f	8	t u	vw:	y
Smithana Ag			_	_	_						İ	=		_	_	T
chlarachnius v. I												٠.			V	
ferron.	HELS.AG. L		* 1									-		-		1
mersus Ag.			* 1											t.		1.
mehnoides Ac. 0			n ,													
ntellina Ac. 5 .			1 1					4								
ummularia Ac														t.		
Oticularis Ac			٠.		1 4									ŧ.	9 8 - 9	
centula Ac														t.		1.
era Ag														1 .		10
vata Ag					- 1				_		1 '			t.		
рина Ас. 5				-				-	-		1					1 .
monti Beaup				_	: :			. 1				-	1.			
fundum Ac								- 1	-	5.5		2 2	1			
	ara			_				٠, ١		-	9 -		1			1 -
Oa munsidun	M ³ .						-	- 1								
vissimum Ac																
lexum Ac				-								0 5			4 + 1	
inocyamusAc.13																1 . 5
. dla Ac		1 1						.			4	. 1		9 B		
. intly A.c.								.				. [
AUGUST ALC								- 1				. f				1
· :formis Ao					-			- 1								
Allavillensis Ag			: :	-												
Allas AG.		_						- 1								1.0
ambigues Ac.																
Bullikana Ac.				-	1				n _y , a							1 .
Annonei Ag			4 4													
pusitlus Form.												- +			+ W =	1 . 3
Suffolciensis Ag													4	· u		
scutatus Ag		٠.						. 1		* 4				. P	, w .	
ovatus Ac					٠.			.							. W .	
Siculus AG								.							. 7 .	1.
Mealinsia Ac. 1 .											١.					1 . 1
? Cassidulina AG	S?							-		. 7				1 .		1 . :
Certoma M'CLELL. 7	4										1.					1 . 3
astroloha MC	83									- 1	1.)	
dentata MC	S^3							1			1.)	1
memoral	83							-								1:
depressa MC					n - 6			9	4 5				,		5	1:
Doracina [?] MC	. 83				1.	*			9 h			1 1			(
driffithi MC	.83								4 -			1 4)	
erschelaua MC	. S ³												0 1)	
riasepana MC	· S³	(.		•	٠.			•				* *)	
8. Fibulariae.																
mingia (Ls.) Ac. 5								.			١.					1.3
belabosa Ac.						-										
	1							- 1								1:
finis DESM.					-	100		- 3								
uderi Sism																1:
braudata DesM.				_				- 1	1 9						. ? .	
aniolaris Brv				-				-							, w .	
gurus Ac. 9					1 2							0 0		9 h		. 6
agiformis Ag			h 1						. 1	1	1.			0 4		
ansmanni (Ag.)				_					. 1	ů , ,	1.		١.	4 *		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	olithP. KreideP.		Neu
Benennungen.	E Enropa. S Asien. A Afrika. M Amerika. A Australia.	bevou-F. Devou-F. Bergkalk F. Todtlied	F. Cassian F. Buntsand. Muschelk.	do uu Unter-Jur. Oleer-Jur. D Wealden. Seconien	s Numa6. n Minie A (Molasa). x Obere	A Alluvial.
Pygurus)						
depressus Ag	1	l <i></i>	l l.	. n		١
productus Ag			1 1	q	1	1
Montmollini Ac					l .	1::
rostratus Ag		1:::::::	1		1	1::
trilobus As	1	1	1		4	
conicus Ag	1	1		4		١.,
	1					١
• •						1:0
Ampiypygus Ac. 3 apheles Ac		1	1	: : : : : : : : : : : : :		١:،
dilatatus Ag	1	1	1::::			
latus AG	1		1			
Conoclypus Ac. 9	1:::::		1 1	1 '	1	
aequidilatatus AG	1	1	1 [
subcylindricus AG.	1	1				$ \cdots $
		• • • • • •	1			1
anachoreta Ag			1 1	· · · · · r	1	
microporus Ag	• • • • •			r		1
Leskei Au	• • • • •			• • • • • • • •		
semiglebus Ac	•		• • • •	. 5.	1 .	١
Duboisi Ag			1 1	• • • • • • •		::
conoideus Ac		• • • • • •	1 1			I .
plagiosomus Ac)		• • • •			·:
Echinolampas (Ga	, *		1 1		T .	1.1
pentagonalis Ac		• • • • • •	1 ' 1	. nº		٠.
eurypygus Ag	• • • • •		• • • •	.n ??		
Beaumenti Ac caudatus DesM	• • • • •			.n ??		• •
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	.n?	1	١
Brongniarti Ac		1	• • • •	• • • • • •		١٠٠
convideus AG	• • • • •	• • • • • •	• • • •		1	١.,
ellipticus Ag			• • • •			١٠٠
Bouéi AG		• • • • • •	1	3.5.	1	• •
eurysomus Ac Studeri Ac	• • • • •		• • • •	· · · · · r		• •
Escheri Ag	1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. ? ;		
dilatatus Ag				?		• •
	1	1	• • • •	. 5.		١
		1	1	• • • • • •		• •
lampas Br.v acutus DesM			1		-1	• •
			1		_	١٠٠
ovum DesM fornicatus Ag	• • • • •	• • • • • •		• • • • • • •		١.,
stelliferus Ag	1			• • • • • •		١٠.
similis Ag			• • • •			• •
columbaris Ac	1	• • • • • • •	1 1	• • • • {• •		. •
	1	1	1 1	• • • • • •	A Company of the Comp	1
Kleini Ag	• • • • •			• • • • • •		
hemisphaericus Ag.	$\mathbf{E}^{2}(\mathbf{S}^{3})$.	1		• • • • [• • •	1	• •
Burdigalensis Ac				• • • • • • •		1
oviformis BLv	1	'• • • • • • •	1		. l . t ? . ? .	1

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnopqr	stuvwx	y
evalis DasM					. t?	
Linki Ac					u	
Bordai DESM					u	
pustulatus DesM					w.	
scutiformis DesM	1 1				w.	
Francei DasM					w .	. •
globosus Ac		,		$\langle \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \rangle$)	
Koenigi GRAY, Ag	1			$(\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$)	•
'ygorhynchus ^A q.1	o		• • • •			
obovatus Ag		, <i>,</i>	• • • •	· · · · q · ·	• • • • •	•
minor AG		,	• • • •	· · · · q · ·		•
rostratus Ros			$ \cdots $			٠
crassus Ac	• • • •		• • • •		1	٠
Cuvieri AG	1	· · · · · · ·	• • • •		17:1	٠
Grignonensis Ac	• • • •	.			• • • • •	٠
subcylindricus Ac	• • • •	<i></i>	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		1	•
scutella AG	• • • • •	,	$ \cdot\cdot\cdot $. P ?	1	١٠
tumidus Ac	• • • •	· · · · · · ·	$ \cdot\cdot\cdot $	••• ••	1	١٠
subcarinatus Ac			• • • •		w ·	۱٠
atopygus Ac. 12	• • • • •		$ \cdot\cdot\cdot $			١٠
Alpinus Ac			• • • •	• • • q • •	1	١٠
Renaudi Ac		,	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • q • •		١٠
Neocomiensis Ac				· • • • q • •	1	۱۰
Gresslyi Ag	• • • •	• • • • • • •		· · · q ·		١.
carinatus Ac	1		• • • •	· · · q r !		١.
subacqualis Ac			• • • •	r		۱.
affinis AG.	• • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. r		١.
columbarius (AG.) D'A.	1					١.
piriformis Ag	1	• • • • • •		· · · · ·		١.
depressus Ac	1	• • • • • •	• • • •	l 1 -		١.
parvulus AG cassidularis Desor .		• • • • • •	• • • •	1. 1	1	١.
cassidularis Desok . Cassidulus(Lk.)Ag. 8				(· · · · · ·	1	١.
				r		١.
lapis-cancri LK		1		1 1 (١.
faba Dfr aequoreus Mort	M ²					١.
patellaris Ag	· · · · · · · ·					1
lenticularis DFR		1:::::::	::::	:::: :::	1 .	١:
fibularioides DESM.	1:::::	1	::::			1:
nummulinus DesM.	1:::::	1	1::::	1: : : : : :	1	13
porpita DesM		1	1::::	:::: :::	1 .	1
incleolites(Lr.)Ag.		1	1::::	1 1	.	
sentatus LK	1	1	1::::	.n ⁴⁵		
dimidiatus Ag			1::::	n5.	: :::::::	'
elongatus AG		1::::::::	1::::	n	1	
Goldfussi Das M						
latiporus Ag				n	1	1
gibbosus Mü		1: : : : : :	1 .	l.n		1
clunicularis Brv., AG				n ³⁴⁵		1
micraulus AG					1	1
gracilis AG				1		1
planatus Ros						1

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	Contar,	Krel- deP,	MolasseP.	Ne
Beneunuagen.	M Kuropa. 60 Asien. 7 Arrika. 7 Australia. 6 Australia.	a U. Silar. o d U. Silar. o Devon F. o Regekale. J Todniegd.	F. St. Cassien Buntsand, Muschelk, Keuper.	uu Lias. Unter-Jor. d Oher-Jur. d Wealden.		s Nuona, G. Tutre Mittle A (Molasse). A (Dinvial.	A Alluvial.
Nucleolites)							Γ
major Ag				. n			١.
? ovatus Mü				. n			1.
paraplesius AG				()	1.
Olfersi Ac.					q		I٠
subquadratus Ac					q		١.
truncatulus Ros					q		1.
cordatus Gr					q		1.
lacunosus Gr					qr.		1
crucifer Most	M2.				f		1
Marmini DesM					f		ŀ
heptagonus GRAT					ſ		1
scrobiculatus Gr					ſ		1
asterostoma DESM					?	. ?	1
dilatatus Ac							t
testudinarius DESM.							ı
minimus AG						. ?	1
Lamarcki Drs							L
P patelluides GAL							1
Protundus GAL							1
Papproximatus GAL							1
Clypeus Ac. 10				1		,	1
patella Ag				. B2			Ť
Hugii Ac				. n			1
Solodurinus Ac							1
emarginatus Ac							1
orbicularis Phill.				. n3	?		
Sowerbyi Ac				. 0			1
angustiporus Ac				, n			1
arutus Ac				. n			1
testudinarius Ac						8	1
hemisphaericus Ac.				()	1
Disaster Ac 21							1
pp. in ord. syst. digestur:							ľ
bicordatus Ac.				.n			1
analis Ag							Î
ellipticus Ac				· II · ·			1
excentricus Ag				,	qr.		1
propinquus Ac				. 11			1
ovalis Ac				. 0			1
malum Ac				· n · ·			
truncatus Dus							L
granulosus Ac							1
semiglobus Deson .							
acutus Desor				. 0			1
carinatus Ac				, nº, .			1
capistratus Ac				. D			ı,

*		1		1		1	
Benennungen.	Weitgegend.	a b c d	e f g	hik	mno	qrf	stuvwxy
Buchi Desor					. n		
ovulum Desor					1	q	.
avellana Ag					. n		.
Eudesi Ag			'		[. n.,		.
ringens AG		1		1	. n	1	.
Voltzi AG					1. ?		.
capaliculatus Ag				1	. n		1
Münsteri Desor					1	ſ	.
Collyrites Desm. 3	1				1	1	.
(spp. residuae) .	ł	l		l	1	i	1
brissoides DESM	1			1	10:	1) .
heteroclita DESM	 .	l		l	1	r	l
trigonata DasM	1			۱	1	. 7?	l
C. SPATANGOIDEA	AG.				1		
Brissopsis Ag. 1 .			• • •				<u>.</u> .
elegans Ag						?	• • • • • •
chizaster Ac. 26					1		.
foveatus Ag					1	q	. ? .
eurynotus Ag					1	qrſ	.
Goldfussi Ac					1	q.f	.
stellatus Dub							.
Cornicus Ag					1	ſ	.
Graerus Ag					1	f	1
ambulacrum Ag					1	f	1
cerasus Ag					1	1 ſ	.
verticalis Ac			!		1	1 r	.
aequifissus Ag	·	l			1	1	s
cultratus Ac					1	1	8
Studeri Ac	l						
globosus Ac						l .	1
major Ac					1	1	1
Deshayesi Ac					1	1	l. i
Beaumonti Ac					1	1	t .
Edwardsi Ac		I			1	1	. ? ?
Diulfensis Dub	S ²				1	1	. ?
Grateloupi Sism						1	
intermedius Sism.		l::::		::::			u
Agassizi Sism	1	1	• • •	::::	1	4	u .
Genei Sism				::::	1	1	. u .
canaliferus Ag	1	1				1	. u.w.
acuminatus Ac	(S ³)	• • • •	• • •	::::		l .	? w . .
Borsoni Sism	(S ³)		• • •		1		1
ovatus Sism			• • •			1 -	w
	1		• • •			• • •	,
Brissus (KL) Ac. 0.		• • • •					
patangus(KL.)AG.37		1	• • •	• • • •		1	
?ColumbianusNysTGAL.		1	• • •	• • • •		q	
		l		1	1	3 5 6	l
tuberculatus Ag		: : : :					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Krei deP	MolasseP.	Net
	E Europa. C Asien. T Afrika. M Amerika.	a USilur. o Q USilur. o Devon-F. b Berkalk. J Todtliegd.	J. Cassian Buntsand.	u Lias. O Ober-Jura O Wealden. D Neocomieu	n NamuG. Mittle Mittle Molass.) Molass.)	
Spatangus)						
asterias Ag	1			l . l	c	١.
simplex Ag		•/• • • • •			c	1:
Leskei DesM					c	Ι.
brissoides LESKE					ſ	١.
Murchisonanus Koe.	·				۲ · · · · · · ·	
cor-avium DESM					ſ	١.
Aquitanicus GRAT					ſ	١.
acutus Desn				• • • • •	r¦	١.
pillula DesM					ſ	١.
elatus DesM	1				ſ	
parastatus Mort	M ² .				ſ · · · · · ·	١.
ungula Mort	M ² .				$f \mid \cdots \cdots$	١.
ornatus Des				• • • • • • '	? .tu	١.
Pobliquatus Sow	.S ³				. s	١.
Pelongatus Sow	.S³				. 8	١.
obesus Leym	E2.F2.				t	
incertus Desm					t	۱.
Grignonensia Desm.					. · t · · · •	١.
subcordatus Car					t	
lateralis Ag				• • • • •	t u	١.
? Omaliusi Gal					t	١.
depressus Dub	.S ²				. . P	١.
chitonosus Sism				• • • • •	u	١.
Scillai Desm		• • • • • • •		• • • • • •	u.w.	
columbaris Lk				• • • • •	. u	1 .
Nicoleti Ag		• • • • • •		• • • • • •	. ∤ ♥	
? arcuarius Lk				• • • • • •	🔻	
delphinus Drr			• • • •	• • • • • •	. . ? w.	
ocellatus Dri		• • • • • •		• • • • • •	? w .	
Desmaresti Mü	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	? . w .	1.
Hoffmanni Gr	• • • • •	 ••••	• • • •	• • • • • •	u. w.	١.
Reaumurei DESM				• • • • • •	. • • • • ▼ •	1.
Veronensis Mer		• • • • • •		• • • • • •	. ? .	1.
purpureus Müll		• • • • • •	• • • •	• • • • • •	. w .	7
Amphidetus Ac. 2			• • • •	1		1.
Goldfussi Ag	137 30	• • • • • •		• • • • • •	ſ	•
Virginianus Forb.	E^2 . M^2 .	• • • • • •		• • • • • •	· [· · · · · · ·	1.
Micraster Ag. 25 .		1		1		1.
Bucklandi Ac	1	1	1	q r		1.
minimus Ag	1	• • • • • •	1	· · · · · r		1.
undulatus Ac		• • • • • •	1	· · · · · <u>r</u>		1.
fossarius Morr	1	• • • • • • •	1	· · · · r		1.
	1	• • • • • •	1	• • • • r	:1	1.
bufo AG	1	1	1	r	1	1.
cor-anguinum Ac cor-testudinarium Ac.	1	1] • • • • • ¥		1.

Benenaungen.	Weltgerand	abcdefg	hikl.	nn e n	r (e f n vw v	
Desica-uz și m	weitgegend.	abcuerg		in o p q		Stuvwa	3
gibbus Ac			[]		. f		١.
acutus Ag		1		.	٠. ٢		١.
cordatus Ag		1	1		. ſ		١.
arenatus Ag		1	• • • •	.	. ſ		١.
breviperus As		1		.	. ſ.		١.
tropidotus Ag		1	! · · · ·		ſ	1	١.
distinctus Ac		1	·		1	1	١.
prunella Ag		1		.	. ſ	1	١.
amygdala Ac				.	. ſ	[١.
bucardium Ag		1			ſ	!	١.
lacunosus Ag		1	[]		. ſ		١.
rostratus Morr		1	[]	.	. ſ	[١.
gibbus (Gr., non Lk.)		1	[]		1.		١.
cuneatus HAG		1	1		. f		۱.
latús Ac	1	1	1		. ?		
brevisulcatus Ag	1	1			. ?	. ?	١.
suborbicularis Ag	1	1	1		. 9	. ?	١.
Memipaeustes Ag.1	1	1					١.،
radiatus Ag		1	1		. r		١.
Ananchytes (Lk.)Ac.	18	1	l l			l	١.
striatus Lx	1	1			rſ	l	١.
bemisphaericus Brgn.		1	1].	r ſ		١.
? depressus Eichw	1		1	l.	٠, ٢		١.
? sulcatus Gr			1 1		. 1		١.
ovatus LK		1			. ſ	1	١.
conoideus Gr	1				. ſ		١.
tuberculatus Dra	l				. 1		١.
crassissimus Ac	1				. ſ		١.
conicus Ag		1			. ſ		١.
corculum Gr		1			. ſ	l	١.
perconicus HAG		1] .	. ſ		١.
latissimus Roe		1			-		١.
analis Roe		1	1 1		. ſ		١.
spatangiformis Rog.		1	: : : :				١.
intumescens Phill.							١.
pyramidatus Portl.		1	1				١.
fimbriatus Mont	M ² .	1	1 1		. r		١.
obliquus Nilss			1		_		١.
Holaster Ag. 28		1					١.,
intermedius Ag		1		. n	1		
Lhardii [?] Dus		1		q			
cordatus Dub.		1		q			
Couloni Ag		1					1
nodulosus Ag		1			rſ		
Sandozi Dub		1:::::::			r.		1:
Perezii [?] Sism		1			r.		1:
latissimus Ag					r .		1:
suborbicularis AG		1::::::			r ſ		Ι.
laevis Ag		1::::::			r ſ		Ι.
altus Ag		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			r ſ		•
		1					٠.
granulosus Ag					r ſ		

	Weltgegend.			ColithP.	uer.	MolasseP.	1
Bezennungen.	Europa. 6 Asien. 4 Afrika. W Amerika. A Australia.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Derokalk. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F.	T St. Cassian Buntsand. Nuschelk. Reuper.	Unter-Jur. O Ober-Jura O Wealden	A Grünsaud.	s NummG. n Untre n Mittle A (Molasse). M Obere	
Holester) subglobosus Ag. transversus Ag. bicarinatus Ag. integer Ag. rostratus (Debh.) aequalis Portl. ? cordiformis Morr. cinctus Ag. ltalicus Ag. placenta Ag. marginalis Ag. hemisphaericus Ag. ? Rissoi Sism. Trecensis [?] Leym. Toraster Ag. 6 Veranyi Sism. complanatus Ag. Roulini Ag.	.M ² .				\$ 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		
Nicarensis Sism Collegnoi Sism	• • • • •		• • • •		. r .		• •
Echinidarum genera de	ıbia.			ĺ	- 1		
Metaporinus Ag. 1 Michelini Ag					i		.0
Echinidarum pedicelli.			1	ĺ		1	. •
Actinina Zborz. 3 Jarockyi Zb Andrzejowskyi Zb Pallasi Zb Echinidarum summa: 77	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		010	982	253	?	.0 146
			41	198	428	234	

VII. ECHINODERMATA.

ouniges.	Weltgegend.	a b	c	d e	f	g l	ı i	k	1	m	n c	p	q	r	ſ	8	t	U	l V	W	/ X	yz
STULÍDAI	Е.																					
uria Lin.)						ı							l									
opora Ls. 1					٠.	.				 . ,			١.			١.						, 0
ca Lk		٠.	-	•			-	_	•		-	-		-	-	٠.	_	-	•	•	•	٠,
h. 1		٠.													-		-	-	•	_	٠,	8
Mü.(pedicelli)	• • • • •				• •					t .							-	_	•	•	٠,	• •
PERCH. 0	• • • • •	• •												-		•		-	•	•	٠,	• 4
OR O ria Flem.)	••••	• •	•	• •	• •	ļ,	•	•	•	•	•	•-	ŀ	•	•	•	•	•	•	•		. 7
■ Jãg. 0						١.	٠.			١.,			١.			١.						. 2
aria (L.) 1						١.				٠. ،		•	ı.	. 8"			•	٠.	•		.	23
P								•	•	. u	٠.		ŀ		•	١.	•	•				
🗪 Jäg. 0			•				•	٠	•	٠. ،	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	•		•		. 2
ehia jäg. 0																						. 5
D.P ÉR. 0			-					•	- 1		-	- 1	-			1.	-	-	-	-		. 2
Or. 0																						. 3
aria Bu.)	• • • • •	• •	•	• •	• •	1.	•	•	•	ŀ	•		٠	•	•		•	•	•	•	\cdot	. 9
Cuv. 0						١.				۱			١.		١.	١.						. 1
ım summa: 3		00	Ó	0	0 0	10	0	0	0	0 2	0	0	0	0 (9	•	1	0	0	0	0	66

	Weltgegend,	KoblenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP. Neu
Beneunungen.		DSilur. O Dovou-F. D Bergkalk. Foliale. F. J Todtliegd.				S NummG. R Mittle Mittle M (Molasse.) A Ubere M Diluvial. Lebend.

Appendix.

PHYTOZOORUM

genera incertae classis.

Spongiarum Enw. 1																															
Edwardsi Murch	١.					١.	b										١.												٠,		
Cophinus Kön. 1 .	١.					١.							١.																		0
dubius Murch																															
Polymeres Murch. 1	١.					١.							١.																٠,		0
Demetarum Мивси.	١.					a	١.						١.							٠,									.		
? Phyllocrina ZB. 2	١.					١.																									?
Steveni ZB	١.					١.							ļ.													u					
Krynickii Zb																															
Phytozoorum dubiorum	sui	ns	na	ı :	5	Π	2	0	0	Ō	0	0	U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

SUBBEGNUM III.

MALACOZOA BLv.: WEICHTHIERE

ACEPHALA: Muschelthiere.

- CI. VIII. GYMNACEPHALA: Nackt-Muschler.
- Cl. IX. BRACHIOPODA Cov.: Arm-Füsser.
- Cl. X. PELECYPODA: Beil-Füsser.

CEPHALOPHORA: Schneckenthiere.

- Cl. XI. PTEROPODA Cuv.: Flossen-Füsser.
- Cl. XII. HETEROPODA Lk.: Napf-Füsser.
- Cl. XIII. PROTOPODA: Vor-Füsser.
- Cl. XIV. GASTEROPODA Cuv.: Bauch-Füsser 1.
- CI. XV. CEPHALOPODA Cuv.: Kopf-Füsser.

¹ CUVIER verbindet einen Theil der Protopoden (als Tubulibranchia) und die Heteropoden Luk.'s als blosse Ordnungen mit seiner Klasse der Gasteropoden. Wenn sie ihnen aber auch mach der Gesammtheit der Organisation entsprechen, so weichen sie doch gerade in demjenigen Charakter von ihnen ab, welchen Cuvier selbst als Haupt-Merkmal der Gasteropoden bezeichnet mid wornach er sie benennt. So lassen sich auch ihre Schalen nicht in die Diagnose der Gasteropoden-Schalen mit einschliessen; sie sind nicht regelmässig spiral mit seitlicher Mündng: sondern die einen sind unregelmässig sewnnden und die andern ganz regelmässig schiebenförmig, symmetrisch. Die Zahlen der lebenden Arten der einzelnen Geschlechter sind aus A. CATLOW's Coacholegist's Nomenclator (1845) angegeben, jedoch zum Theil aus den bei der Zoologicat Society zu London nachher gehaltenen monographischen Vorträgen von Rezve zu. A. erginzt, wobei die Summen allerdings noch welt unter der Wahrheit bleiben, indem eine grössere Anzahl von lebenden Arten bereits beschrieben ist.

	We	itg	ege	md.		K	ohl	en	Ρ.		8	al	P.	0	oli	thP.		re		,	ήo	la	194	P.	
Benenaungen.	M Eurepa.	A Asien.	Amerika.	d Australia.	a USilur.	d O. Silur.	O Beretair.	a Kohlen-F.	Toddliegd.	og Zechstein.	d St.Cassian	. Buntsand.	Keuper.	u Lias.	U Unrer-Jur.	o Ober Jura d Wealden.	Neocomien	e Grünsand.	J Kreide.	S NummG.	t Caire	u Mili	A (Molanse).	-Diberial.	
Terebratula)																			•			•			
Venei LEYM	١.		•	•	١.					١.				١.	•		١.	•	•	١.	t	•	•	• •	٠
tenuistriata Leym			•	•	١.	•			•	٠				ŀ	•	٠.	ŀ	•	•	١٠	t	•	•	• •	•
(*** Lorientus.)	ŀ				l					١				ŀ			ŀ			l				ı	1
decemplicata So		•	• •	•	a		• •							ŀ	٠	• •	ŀ		•	ŀ	•	•	•	• •	٠
lepida Gr	•	٠.,	•	•	ŀ	٠			•				• •	ŀ		٠.	ŀ			ŀ	•	•	•	• •	٠
aublepida Vern	ľ	S2.			ŀ	•			•							• •		٠		١٠	•	•	•	••	٠
ferita Bu	١.	•	• •	•	١٠		C .				•	٠	• •	ŀ		• •		•		ŀ		•		··l	•
trilatera Kon	١.	• •	•	•	١.		• •	- '	•		•	•	• •	ŀ		• •		٠		١.	•	•		•••	•
ulothrix Kon quadriplecta Mü	١.	• •	•	•	١.	-	• '		-			•	• •	1:		• •		:		 :	•	:			•
antiplecta Bu		• •	• •	•	١.		•				9	-	• •					:			:	•			
courctata Park	١.	• •	•	•	١.		:			-	٠.		• •	Ι.	n³	s: `				1 -	:	•	-		
loricata (Schlth.)	:	•	• •	:			:						• •	Ι.	'n	٠.;	I.	•	•	١:	:				Ι.
pectunculoides (Sent.)	١.	• '	•	:	1:						•	•	: :	1:	n	٠: ·	I.				:		•		
pectinata? Bors	Ι:	•			1:		:				ľ	:	• •	Ι.	?		١.								
Puschana Ros	1:				1.		:									• •									l .
canaliculata Ros	١.				Ι.									١.			la			١.	-				
Menardi Lк	١.				١.									١.			¦α	r	ſ	١.					
microscopica Hön					١.									١.		٠.	١.		ſ	١.					
variata (Schlth.) .											١.			١.		٠.	۱.		ſ	۱.					
pulchella Nr.ss	١.				١.						١.					٠.	١.		ſ	١.					
Humboldti Hag	١.																١.		ſ	١.					
(4*** Cinclas.)	ì				1									ı			l								
flexuosa Mü	١.				١.	•					h			١.	•		١.	•	•	١.	•				
bipartita Mü., non DfR.	١.	•			١.		•				b	•		١.	•		١.	•	•	١.	•				•
quinguecostata Mü.	١.	•			1.	•	•					•				٠.		•	•	ŀ		•		•	١٠
quadricostata Braun	١.	•		•	1.	•			•		þ							•		٠	•	•	• •	•	١٠
contraplecta Braun.		•		•	1.		•				þ							•		٠	•	•	•	•	ŀ
multicostata K.L	١.	•		•	1.		•				þ					• •		•				•		•	ŀ
P crista-galli Kul	١.	•	• •	•	ŀ		•			- 1	b			1.	•	• •	1.	•				٠		•	١.
trigonella (Schl.) .	١.	•	• •	•	1.		•			- 1			k.	1.	D.	S	١.	•				•		•	١.
pectunculus Schlth. quadrifida Lx	١.	•	• •	•	1.		:														•	•		•	١.
decemcostata Rog	١.		• •		1.		:									• •				٠	•	•		•	١.
Bronni Ros	١.	•	• •	•	1.		:									• •						:		•	١:
Buchi HAG. 8p	1:	•	• •	•	١.		:							1:	•	• •	1:	•	ŕ					•	
hirundo Hag. ep		:											: :			• •									
detruncata Phil	١.			-	1.		:														-	-	-	-	
pera Mühlf. sp	١.	•			Ι.		:						: :							•				7.	
•					ľ		•				ľ	-		1		-						-	-		1
canalis So	1.					b	c	đ.			١.			1.			١.			١.					١.
sacculus So	E	2 S2	١	U4	İ٠		6	d.			١.								• ;	١.					١.
numismalis Lx	i •	•			[.	•	•				١.	•								١.	•				١.
lunaris Ziet	1.	•			1.	•						•				٠.		•	•			•		•	١٠
Rehmanni Bv	1.	•		•	1.	•	•	•		•	•	•					1.	•	•	١٠	•	•	•	•	١.
bidentata Ziet	١.				1.	_					١.			In	۵.		i.		_	ĺ.		_		_	ı .

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hiki	mn o p	qrf	stuywx	y
Ingenalis Schlth.				m?			
sublagenalis Ros				m			
subovoides ? Mü				m			:
vicinalis (Schlth.) .							
triquetra So							:
digona So				? n			
indentata So				D ³⁴	!		-
bellata So	1						
Fisch rana So	1			n4			
)longa Ros (***** Laeves.)				? .	q		:
curvata (Schlth.) .		. bc					
concentrica Br	E3S2.M2.						*
subconcentrica VA.		c g					٠
						*****	*
Pelapayensis VA						* * * * * *	*
Campomanesi VA.					4 9 4		
Ferronesensis VA		. ,			4 4 1		
Ezquerrai VA							
Hispanica VA							
undata Dra ,		?					
ambigua Bc		. , . de					
glabristria Vern		d					
lamellosa Kon		d					
pectinifera VERN		d g					
planosulcata Kon		d g					
De-Roissyi Venn	E2M2.	d g					
Royssiana [?] Keys.		g					
camelina Bo	. S2	, b					
subcamelina VERN.	, S ²	. b					
nuda Bu.	. S ²	. b					
ciogulata Mi							•
lacryma So. sp.							
Bloedeana VERN							
elongata (Schl.)		d					•
		ed g			* *		
Puschana Vern							
sufflata (Schl.)		g	(B) · ·				
D							
prunum Bu		. b					
tumida Bu		. b					
cassidea Bu		. bc					
caiqua AV.		. bc			1 2 4		
Torenoi AV							
linguata Bo							4
planitiata Poscu							
reflexa Kon		d					4
Buchi Kas	1		h				-
Haueri Kul	1		h				
pentagonalis Ker			h				
triangulata Kut			b				
hemisphaeroidica Ku			h				
subcurvata Mo. Beitr.							

						_1
	Weltgogend.	i	SalzP. Colith	E Krei- del.	MolamaP.	200 17
	. 65	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 d	# B #	ė ė į	-+
Benennugen.	Kuropa. Anim. Afrika. Amerika		Mr.Cassan Bustand, Muschell, Keuper, Line, Unter-Jurg,		12342	1 th
	14444 1444 1444 1444 1444 1444 1444 14	ESSEXEX Services	Date Saland	\$ 25 E	ZSESS	!! !!!
•	ESPMU	abcdefg	hikl man o	pqrf	stuvws	75 %
	 	i	i		1	T :
Terebratula) Wisemansi Mi		1	.		1	
? acqualis Ku			ь			
vulgaris (Schltel) .	1		k .		1	•••
amygdala Cat.			k	.: · : ·	1	•••
eruithecephala(So.)Br.			1 1	• • • •		1
orbiculata Ros					1	l:: `
tetragona Ros	1	1	1 1			1
Reyerana D'O						
Ignaciana [?] »'O	M3.	ļ				• •
intermedia So			· · · · = ·			• •
humeralis Ros						•••
pocudojurensis LEYM. subtrilobata Dau.				. q		::
longirostris Nates.	1:::::	1::::::		. q r .		1::
semiglobesa (Se.) Bu.		1		. a . r		
carnea (Dra.) Ba				. grf		
curvirestris Nass				.qrf		
ovoides So				· · F :	 	· • .
Nerviensis D'A						• •
undulata Porcu			1 1	יןוי		
incurva (Scultul)		1:::::::	1 1			1::
incisa Mint	1	1	1 1	_		
granulata Hac	1		1	. ɾ	1	
bipartita Dra					wx	
vitrea Lz			1		₩.	.=
• • •			1 1	- 1	1	1
biplicata So	E-2C3 M3	1	l l	. q r f		١
perovalis Se		1	23			
Streganefi VIRE				.		
Kleini Lx						
tetragona Puscu		1				• •
Sowerbyi Hac	• • • • •					
Fittoni H.G	1	1	::::			1::
grandis (BLUME.).	E2 F2	1::::::				
praemarginata Ku.			5	•		1 -
subangusta Mr			h			
angusta Bu						
pela Bu			1 1			1
perovalis Ros arcuata Ros				· q · ·	•	
hippopus Res	1:::::			· q · ·]: : : : : :	
Becksi Res.		1				1::

Renennungen,	Weltgegend.	a b	C	1 e	f	h	i	k 1	mn e	o p	q	r	1	s t	u	V W 3	у
parallela Puill			. (d e		İ					Ī.		4	_			
mytiloides So					. 0												1:
bicarinata Kur		. ?				1.											١.
tenuissima BR			_			1	1	k İ	1		1		1	-			
transversa ? Zena				-	_			. 1			1 -	: :					
Beani Paul.									n2								1:
tropcata So																	
ovalis? So										1	3		1.				
tennis So			-				-				4						
fusca Wood										-						w	
iphonotreta Vern. 2						1											
unguiculata Venn.		a.		-		1							1	-			
verrucosa VERN												-	1		-		
Perebratula Baug.		a.															
refebratulat Daug. 4			٠.			1.				*			1.				3
spp. certiores in ordinem	digestas.																
(* Plicosae.)																	
acuminata Kon			c	1.								9 4					
a. acuminata So.			cé	١.		1.									4 (١.
β. cordiformis So.			. (d.									1.				١.
y. pugnus So			e (d.		١.					١.						١.
angulata Kow																	١.
rhomboidea Punt	E2S2		0 0	đ.		1.									-		
ventilabrum Petta.											1						1.
Antisiensis [?] D'O.	M ³ .																1:
Peruviana p'O	M3.																1:
Livonica Bo			-			1											1:
Meyendorfi VERN.							-				1	: :					:
Strajeskiana VERN.											1		1				1
Voltzi AnchVERN.													1				
Schnuri VESN			c .			1		٠.									
Geinitzana Vern.			_			4	_	٠.				- •					١.
					-	1											١.
Johannis-AustriacKLI.					4 4												
sellaris K.I.			-														
semiplecta Mv																	
subacuta Mü					4 .	1.							1 -				
semicostata Mö						h											
rimosa Br																	
furcillata Throp																	
tetraedra So									m#*.								
triplicata Punt									m# .		١.		1.				
acuta So									mn .		١.						
ringens Bu									.n.		١.		1.		4 /		
personata Bu						١.			. n4.		١.		1.				
varians (SCHLTH.) .																	1
Thurmanni Voltz									.n								
variabilis Pusce									. n .								1.
variant Roe.		::															1:
sulcata PARK			-			1											1:
																	1:
depressa So						1			4 4 4		14						١.
aspression																	

	Weltgegend.	KoblenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. A Merika.	e USilur. O USilur. D Bevon-F. O Bergkaik. J Todilleg.	J St. Cassian I Buntsand. 7 Muschelk.	u Lias. u Unter-Jur. o Ober-Jura. d Wealden	A Grünskad.	Num6. Nittle M	
-h-stulo)							
rebratula) Visamanni Mü		1	h				_
equalis Ker		1	h				
ulgaris (Schlth.) .			k .				
mygdala Car		1	k .				_
rnithocephala(So.)Bu.		1	1	mn ^{2_4} .	. ? .		-
scia GIRD	1	1	l l	. n			
rbiculata Ros			1 1	. n			
etragona Ros	1		1 1	. n			
Royerana D'O	1		1 1	. n4			
gnaciana [?] D'O	M ³ .	1	1	. n			
ntermedia So	1	1	1 [. n	f		
umeralis Ros		1	1				
seudojurensis LEYM.	1	1	l l		q		
ubtrilobata Dsn		1	1		q r.		– .'./
engirostris Nilss		1	۱ ا		qr.		— · ·/.
emiglobosa (So.) Bu.	1	1	l l				
arnea (DrR.) Br			1 1				/·.·
urvirostris Nilss		1	1 1		q r f		/·· /
voides So	1	1	l l		· r .		
Nerviensis D'A					יון		
Cornacensis D'A	1	l			[1		167
ndulata Purch			I I		ſ	/	_ · · · ·
neurva (Schlth.) .	1		1		ſ		
ncisa Münt	1		1		ſ		
ranulata HAG					ſ		ii Pan
ipartita Dfr						wx	3.00
itrea Lx						w.	. S
	1	1			• • •		
•	i	i	1 1			1	7.
oiplicata So	E2S3.M2.	1	1	. n	a r f	? .	! F
erovalis So	1		1	.n ²³	:		1. 1.
Stroganofi Vern	1	1	l 	. n ⁴			
Kleini Lx		1	1	.n ²⁻⁵ .			
etragona Pusch		1		. n			
Sowerbyi Hag					ɾ		
Fittoni Ĥa c					٠.٢		••
Montolearensis Leym.	1]			. t	
grandis (Blumb.)	E2. F2					.?u.w.	
oraemarginata Ku	· · • · ·	1	h				
subangusta Mü		1	h				
ingusta Bu		1	k.				1 : -
oala Bu		1	?	. ?			
erovalis Ros		1			q		
Dam	1	l	1 1		q		
rcuata Ros	1		1		14		
nippopus Ros		1			q · ·		

			_	_	_	_	_			_			_	_	_				_		
hanngen.	Weitgegend,	a	b c	d	е	ſg	h	i	k I	n	n	o p	q	r	ſ	8	t	μv	7 1	××	y 2
Br				_						Ī	n4		İ			T		_	-	_	
SCHLTH.).			: :			• •			• •	١.	n		1:	:		1:	:	•	:	• •	
So		١.			•		١.		٠.	m	n²	3	١.						-		
Po			٠.			• •			• •		•				•	1			•	• •	
a.	• • • • •	ŀ	• •			• •		•	• •		•		Q		٠	ŀ	-	•	•	• •	٠.
BERC VERM.)			• •	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •	Q	•	•	١.	٠	•	•	••	• •
L.M.		a					١.			١.			١.								١.,
ERN.			. c	•	•		۱.										•		-		
Bu	E2S2	ŀ	• •	d	•	. G	ŀ	•		ŀ	•	•	ŀ	•	٠	ŀ	•	•	•	• •	
- 1	• • • • •	٠	• •	•	•	. G	ŀ	•	• •	ŀ	•	•	١٠	•	٠	ŀ	•	•	•	• •	• •
sel vagne.										ı											
Ziestne.)													l								
Morch		8								١.											
S		a		•	•	• •]	•									•					
8a			• •														•				• •
BYR		a a	• •				٠	• •					٠	•			•				• •
■ So		-	Ъ.	-				•					:	-	- 1	-	• •	•			• •
a So			b.								• •				. 1		•				
MT			. с	•	•	٠٠,				١.									-		
ta PHILL.		•		-		$\cdot \cdot $		•		•				٠			• •			•	
PRILL.		•	. c	•		::		•				1	•				•			•	• •
ulata Gr.		•	. c				-	•	•	 :	• •			•			•	•			•
PHILL.				-			-	-	•	•	: :						•				
MT.																					
ta Pmll										ŀ			•							٠.	٠. ٠
ANT.		•				• •		-	•	ŀ		•						•		• •	• •
ridalis Phill.		•		•		• •	:		• •	 :		•		:		:		•			• •
ps Rob		•					:		• •					:			:		-		•
aris ANT.	1 1		. c	-		•													-		
?] p'O	M ³ .						١.			ŀ							•				•.•
р'О.	M ³ .	٠			•	• •	ŀ				-	• •			•		•			• •	•
ta Fisch Phill		ŀ	• •	d	•	• •	 :					• •					•				• •
rum Philt			• •	_		• •			• •						:			•	-		•
So		l:	: :		:												:		-		
So											n.		١.			١.					
So					•								ŀ		•					• •	•
acrica So	• • • • •					• •					n .			•		1	•			• •	• •
DRS		:	• •	•	•	• •	:		• •		n .				•		:		•		•
CAT.			• •	:	:	• •			• •			? ?					:		•		
mis Сат			: :		-	• •			• •					Ş		:		•			
lus So	<u></u> .			•	-						•		q			ŀ				• •	
na Lea	M³.	•		•	-	• •		-					q		٠	ŀ	-	•		:	
mis Rıs	1	ŀ	• •	•		• •		•	• •	ŀ	•	• •	 :		•		•	•	• 1	P .	• •
So	1	١.																			

	Wel	lgeg	end.		Ko	hle	пP	•	8	al	P.	ł		thP.	6	re le£	٠.	ľ			φP.	1	l cu
Benennungen.	Eurepa.		A Australia.	w USilur.	q O. Silur.	P. Bergkalk.	a Koblen-F.	Oc Zechstein.	J St.Cassian	. Buntsand.	Muschelk.	H Lias.	Unrer-Jur.	d Wealden.	D Neocomien	erünsand.	→ Kreide.	co NummG.	e in in it	A (Molasse).	Obere	Alluvial.	Lebend.
				Г	_	_			_	-				_	İΤ	_	7		-	-		T	
Terebratula) Venei Leym	١			١								l		•					t			L	
tenuistriata Leym.		•	•	ľ	•	•	• '	•	•	•	• •	Ľ		• •	Ι:	•	:	•	ŧ	•	• • •	Ľ	• •
(*** Lorientus.)	ľ. • •	• •	•	١.	•	• •	•	•	•	•	• •	Ι.	•	••	Ι.	•	•	•	•	•	•	Ι.	• •
decemplicata So	١			a					L			١.	_		١.							١.	
lepida Gr				Ι.		c.	•		١.	:		I.	:		١.				•			١.	
sublepida VERN	l.s	2.		١.		c.			١.			١.			١.							١.	
ferita Bu	١.,			١.		с.			١.			١.			١.							١.	
trilatera Kon	١			١.		. d			١.			١.			١.			٠.				١.	
ulothrix Kon	١			١.		. d						١.			١.						٠. •	١.	
quadriplecta Mü	ļ.,			١.					h			١.			١.							١.	
antiplecta Bu	١.,			١.					?			ŀ.			١.	•						١.	
courciata Park	١.,			ŀ	•				١.			ı.r	35	٠.,	١.	•						١.	
loricata (Schlth.) .	١.,			١.	•		•		١.			١.	n5	٠.	١.					٠.		1.	
pectunculoides (Senl.)	١.,		• •	١.					١.			١.	nō	٠.	١.							١٠	٠.
pectinata? Bors			• •	١.	•		•					1.	5		١.	•	•	•				١.	
Puschana Ros			• •	ŀ	•		•		١.			1.	•	٠.	q	•						١.	٠.
canaliculata Ros	· •			١.	•		•		١.			ŀ.	•	٠.	q	•		•				١.	• •
Menardi Lк				ŀ	•		•		١.	•		1.	•	٠.	q	r		•	•		• •	ŀ٠	• •
microscopica Hön				١.	•		•		١.			1.	•	٠.		•	ſ					١.	٠.
variata (Schlth.) .	· • •		• •	١.	•		•		١.	•		ŀ		٠.	•		į	•			• •	ŀ٠	• •
pulchella Nilss	·		• •	l٠	•		•		١.	•		1.	•	٠.		•	[]		• , •			١.	• •
Humboldti Hag			• •	ŀ	•		•	• •	١.	•		ŀ	•	• •	٠	•	t	•	•		٠.	ŀ	• •
(**** Cinctae.)	1			l					L			l					١					1	
flexuosa Mü	· ·	• •	• •	١.	٠	• •	•	٠.	h	•		ŀ	•	• •	ŀ	•	٠	•	•		• •	ŀ	• •
bipartita Mü., non DFR.	• •	• •	• •		٠	• •	•	• •	b	•		١.		• •	١.	•	٠	•	• •	•		١٠	• •
quinquecostata Mü.	• •	• •	• •	ŀ	•	• •	•	• •	b	٠	• •	ŀ	•	٠.	ŀ	•		•	. •	•		١٠	• •
quadricostata Braun	• •		• •	ŀ	•	• •	•	• •	h	•		ŀ	•	• •	٠	٠		•		•		1	• •
contraplecta Braun.		•	• •	١.	•	• •	•	• •	b	•		ŀ	٠		•	•	\cdot	٠		•		١.	• •
multicostata Ku	• •	•	• •	ŀ	•	• •	•	• •	h	•	• •	ŀ	٠	• •	٠	•	٠	•		•	• •	ŀ	• •
? crista-galli Kr.i	• •	•	• •	ŀ	•	• •	•	• •	h	•	: •	ŀ	٠,	• •	٠	-	٠	•		•	• •	1	• •
trigonella (Schl.) .	١٠٠	•	• •	ŀ	•	• •	•	٠.	ŀ	•	k.	ŀ	n ⁵	• •	٠		\cdot	•		•	• •	1.	• •
pectunculus Schlith.	• •	•	• •	ŀ	•	• •	•	٠.	ŀ	•	• •		n ⁵		•	•	٠١	٠	• •	•	• •	1	• •
quadrifida Lx	١٠.	•	• •	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•				• •	•		٠١	•		•	• •	1	• •
decemcostata Ros	• •	•	• •	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•		١.	٠	• •	q		:	• .	• •	•	• •	1	• •
Bronni Ros	١٠.	•	• •	ŀ	•	• •	٠	• •	ŀ	•	• •	1	٠	• •	•	-		٠		•	• •	1	• •
Buchi HAG. 8p	١٠.	•	• •	1.	•	• •	•	٠.	ŀ					٠.		•		•	• •	•	٠.	Ŀ	• •
hirundo Hag. ep	1	•	• •	1.	٠	• •	•	• •	•	-	• •	1		• •			ſ	•	•	•	••	١.	• •
detruncata Phil	٠.	•	• •	1.		• •		-	١.	•		ŀ		٠.	١٠	•		•	• •	•	₩.		. z
pera Müнlf. вр	١.,	•	• •	1.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •	٠	•	٠1	•	• •	•	₩.	١.	. 2
canalis So	[١	h.	c d			1			1	•		1		١					1	
sacculus So	F26	2	.U·			e d				٠	• •			• •		•	- 1	•	• •	•	• •	Ľ	• •
numismalis Lk	in .	•		ŀ.	•	ง u	•	• •		•	• •			• •	٠			•	• •	•	• •	1	• •
lunaris Zirt	١.,	•	• •	1.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	M)	-			•	٠,	•	• •	•	• •	1.	• •
Rehmanni Bu	1::	•	• •	1.	•	• •	•	•	١.	•	• •	m		• •	١.	•		•	•	•	• •	١.	• •
ALVINIUM IIII AFVO 0 4 0		•	• •				•	• •				144			١.	٠	.						

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuywi	y
Ingenalis Schlth				m?			
sublagenalis Ros							
subovoides? Mü				m			
vicinalis (Schlth.) .				mn			
triquetra So				? n3			
digona So				? n			
indentata So							
bullata So				.n2-5			
Fischerana Sq				. n4. ,			
)longa Ros				? .	q		
(**** Lnever.)	1						
entvata (Schlth.) .		. bc					
concentrica Ba	E382.M2	C g					
subconcentrica VA					1		-
Pelapayensis VA							
Campomanesi VA.							
Ferronesensis VA		. , c			4		
Ezquerrai VA							
Hispanica VA							
undata Drn		?					,
ambigua Br		. , . de					
glabristria VERN							
lamellosa Kon		d l					
pectinifera Veun		d g					
placosulcata Kov		d g					
De-Roissyi VERN	E2 . M2	d g					
Royssiana [?] Kers.							
camelina Bu	. S2	, b					
subcamelina Vean	. S2	. b					4
nuda Bu	. S2	. b					
cingulata Mū							
lacryma So. sp							
Bloedeana VERN							
elongata (Schl.)		od g					
Puschana VERN		g					
sufflata (Schl.)		2					
0							
prunum Br		. b					
tumida Bu		, b					
cassidea Bu		, bc					
caiqua AV		. bc					,
Torenoi AV							
lingusta Br							
planitiata Puscu							
reflexa Kon	1	d					
Buchi Ku,	1						Ì
Haueri Kar							
pentagonalis Kur							
triangulata Ker.	1						
hemisphaeroidica K.I.					1	1	
ACCUSED BUILDING CONTROL OF THE PARTY OF THE							

				,	77		_
	Weltgegend.		1	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Enropa. Afrika. Afrika. Amerika.	or USilur. O Devon-F. O Bergkalk. O Kehlen-F.	St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura.	Neocomien Grünsand. Rreide.	S Numa6. I Untre Mittle A (Moluse). I Olieve	Alluvial.
	BSFMU	ancaerg	11 1 4 1	mn o p	dir	Stuvwa	72
Terebratula)			l				
Wissmanni Mü			h				١.,
? aequalis Kr			h				ŀ٠.
vulgaris (Schlth.) .			k .				١.,
amygdala Car			k .				۱.,
ornithocephala(So.)Bv.		1		mn2-4.	. ? .		١.,
Pascia GIRD				.n.,			۱.,
orbiculata Ros				. n			١.,
tetragona Ros		• • • • • •		. n ;	• • •		٠.
Royerana D'O		• • • • • •		. n4	• • •		٠.
Ignaciana [?] D'O	M ³ .	• • • • • •		.n			١.,
intermedia So				.n	1		١.,
humeralis Ros	•••••		• • •	0 .			٠.
pseudojurensis LEYM.					q		
subtrilobata Dsn.					q r·	· • · • •	١٠.
lengirostria Nilsa.		• • • • • •			qr.		
semiglobosa (So.) Bu.	• • • • •		• • • •	 	qrl		
carnea (DFR.) Br	••••				qrf	8	١٠,
curvirostris Nalss	• • • • •	• • • • • • •					١٠٠
ovoides So	• • • • •				· r :		٠٠
Nerviensis D'A		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	r		
. Tornacensis D'A.	• • • • •			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	11		٠.
undulata Purch				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	ſ		• •
incurva (Schlth.)	• • • • •			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	ţ		
incisa Munt		· · · · · · ·	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	ſ		١٠،
granulata HAG	• • • • •		• • • •	• • • •	ſ		١٠،
bipartita Dra		• • • • • •		•	• • •	wx	
vitrea Lx	• • • • •		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	W .	. 2
•		1	1	1		l	l
biplicata So	E2S3.M2.	i	l	. n		? .	1
perovalis So	2 5	1	1::::	.023	4 1 1		
Stroganofi VERN.	1	····	1::::	. n4			١٠,
Kleini Lx.			::::	.n ²⁻⁵			
tetragona Puscu				n			1
Sowerbyi HAG			1::::		i		
Fittoni HAG		1	1::::				
Montolearensis Leym.			l				
grandis (Blumb.).	E2 F2	1	::::			. ? u.w.	
praemarginata KLI.		1	h		:::		1::
subangusta Mü	1	1	b				1
angusta Bu	1	1: : : : : : :	k.				
pala Bu	1	1	?	. 9			1.
perovalis Ros		1			q		
arcuata Ros		1	1	1	q		
hippopus Ros		1			q		1.

	T	1	T -		
Benen nungen.	Weltgegend.	abcdefg	hiklm	nnopqrf	stuvwx y
impressa Br			.	n4	
nucleata (Schlth.).				n ⁵	
resupinata So			, m	nn ²³	.
recurvata Po				P Q	.
diphya Bv				Q	.
pileus Broc			• • • • •	Q	[.] .
(***** Anomalae VERE.)	`			1 1	
nucella Dalm		a			
fissuracuta VERN					
Schlotheimi Bu	E2S2	d G			
superstes VERN		G			
†† spp. incertiores el vagae.					
(* spp. radiatue.)					
crassicostis Мокси		a			
pnsilla So		a			
? tripartita So	!	a			• • • • • • •
unguis So		a			
dorsata KEYR	1	a			
crebricosta So		. b		• • • [• • •]	· · · · · • •
interplicata So	• • • • •	. b			
acolpus Ant		c			• • • • • • • •
amblygona Phill		c			• • • • • • • •
anisodonta Phill		c			
bifera PHILL ,		c		• • •] • • •	
canaliculata Gr		c		• • • [• • • •]	
compta PHILL		· · · · ·		• • • • •	
lata Ant.		c			
laticosta PHILL		c	• • • • •		
plana ANT	• • • •	c	• • • •	• • • • • • •	
proboscidalis PHILL.					
sinuata Ant	1	c			
strigiceps Ros triangularis Ant		c	:::: :	1	::::: :
Andii [?] p'O	M3.	d			::::: :
Gaudryi D'O	M ³	l d	1		::::::
loctoplicata Fisch		1 ä			: : : : : :
proava PHILL	1::::	d			: : : : : :
ventilabrum Philt.		a			
serrata So	1	1		n	: : : : : : :
angulata So	1	1		n	.
fimbria So	1	1		n	l
hemisphacrica So				n	
ovum Bors	1	1	1		1 1
dubia CAT.		1	1 1.	. ? ? ? ! ? ? ?	1
Renierii CAT	1		1	. ??? ???	.
pruniformis CAT			1]	? ? ?	[] .
tamarindus So	1	1		q	.
Taylorana LEA	M3.	1	1	q	•
cordiformis Ris	1			: r .	? . •
dilatata So	1				[] .
Marsigliana Ris	1	1	1].	l. r .	۱
					-

	Weltgegend.	Kohlen P.	SalzP.	UolithP. KreideP.	
Benennungen.	M Europa. On Asien. Of Afrika. M Amerika.	D. Silur. O O. Silur. D Devon-F. B Bergkalk. J Todtliegd. S Zechstein.	J. St. Cassland.	do uw Lias. do Ober-Jura do Wealden. do Wealden.	A Musse.
Terebratula)		,			1
megatrema So	1 1			r .	1
Brocchii CAT	1 1			1	1
elegans Dra				l l 1	1
echinulata Dus				[]	1
Floridana Mort	M ² .			1	1
Sauvagei DFR				1	1
scabrella REURS				1	·
umbonata Park				1	1
digitata DPR	• • • •				1. t
lacryma Mort. '	M2.				. t
subpulchella Mü	• • • • l				u
sinuata Ris	(
soricina DPR					
striata Br	• • • •				w.
psittacea Lx	E13 .M13				
semicostellata Dsн	• • • •				1
articulus Lk	١٠	<i>(</i>		l l	
bilobata DPR	1 1	· · · · · · ·			1
granulosa Lk	1	(1
intermedia Lx		(
multicarinata Lk	1				
radiata LK. S		(
semistriata DFR		<i>(</i>			
sexangula Dra		<i>(</i>			
sulcata Bors	1	(
(** spp. lueves.)	1	(1
furcata So. sil	1	a		! !	1
laeviuscula So		. b			
† altido: sata BARR		. b			
navicula So		. b			
Buchi Mü		C			
juvenis Phill				: : : : : :	1
lingularis Mv					
livida Steing	1			: : : : : :	
rotundata Mů.		C			
subcurvata Mü. Beitr. 11	i	c			
argentea Suep	. M ²	d			
integra Gian			k.	: : : : : : :	
cassidea (Dalm.) Cat.	: : : : :		k .		
			k .		1
				m	
Porbiculata Bron					
? orbiculata Brgn angulata Lr		• • • • • • •		1)	1
Porbiculata Brgn angulata Lr antiquata Ant				m	
Porbiculata Brgn angulata Lr antiquata Ant longitudinalis Ant				m	
Porbiculata Brgn angulata Lr antiquata Ant				m	

M. BRACHIOPODA,

	T				
Benenunges.	Weltgegend.	abcdefg	h ik Imnop	q r f	stuvwx y z
pectoralis Ros				q	
Poeyana LEA	M ³ .			q	
praclongu So				q	• • • • • • •
Buchi Ant			• • • • • • • •	. ? .	[]
lentoidea Lerm			• • • • • • • •	. r .	• • • • • • • •
Aberdeenia Rus	• • • • •		• • • • • • • •	ſ	
Beudantia Ris			• • • • • • • •	٦.٠٠	
Colonnai Ris.	,	• • • • • •	• • • • • • • •	۱ [• • • • • • •
depressa Lr	• • • • •	• • • • • •	• • • • • • • •	15	• • • • • • •
heteroclita Drr lima Drr			• • • • • • • •	ţ	• • • • • • •
Morlandia Ris					• • • • • • •
Nestiana Ris				1 ' C	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
phaseolina Lx			:::: ::::	: ; ţ	:::::
plebeja Dalm					
Sandenana Ris					l::::::
spatbica LK				ſ	
spathulata Nir.ss				[
subgigantea Beck .				. r	
Kickei Gal	1				
succinea Dan	1				
WilmingtonensisLyELI					
pasilla Éicuw			,		
complanata Dra	1		l l		w
eusticta Phit					w
enthyra Phil		 .			w
inflexa Dsн	E2.F2				w
pusilla Рни			• • • • • • • •		w .
rescisa Dra		• • • • • •	• • • • • • • •	• • •	w .
septata Риг			• • • • • • • •		w .
sphenoidea Phil		• • • • • • •	• • • • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	w
Chilensis D'O	M4.		• • • • • • • •		· · · · × × · ×
avellana Drr	• • • •	(• • • • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	[• • • • • }] • •
birostris Lu		Ç • • • • • •	•••• •••	• • •	1:::::31::
carinata Lk		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
occulta Ant.		(:::)
ovalis Lk	: : : : :			:::	::::::
ventricosa Klöd.		}:::::			1::::::5 ::
(*** spp.omninointognitae)	1				/ • •
arenosa D'ARCH	1			r	. .
Beaumonti p'A	::::			, . rı	
Bouei D'A					
capillata D'A	1				
crassa D'A				ſı	
crassificata D'A				ณ	<i></i>
Deshayesi D'A		, 1		ſ¹	[, , , , , ,] , ,
Desnoyersi D'A	[]			[4	
dubia p'A. (non relig.)					
Dafrenoyi D'A				i [1]	
Gravesi D'A				[1	
Gussignisensis D'A.		,	بحجيه وليرورجي	۱,, با	1

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
	. 4	ا يونو ف	304	1 1 1 1	18 -	ອ່ ຂໍ .	╁.
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Ametika. Australia	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Bautsand Muschelk. Keuper.	Lius. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NummUntre Untre Mittle (Molasse) Ubere Dilavial.	Alluvial. Lebend.
	Europa Asieu. Afrika. Amerik Austra	C.S. Dev. S. Serg	St. C Bau Mus Keu	Lias Cute	Kre Kre	Mirt Mirt Mo	33
	BSPMU	abciefg	hikl	ınn o p		stuvwx	
Terebratula)		·					
Keyserlingi D'A					٠.٣		۱.,
Leveillei D'A					ւ		١.,
longiscata p'A				• • • •	[1		٠ .
Murchisoni D'A	• • • • •				r		٠ .
orthiformis D'A		• • • • • • •	• • • •		ſ¹	. t	٠.
parva d' 1	• • • • •				[1		• •
parvula d'A. non reliq. revoluta d'A.	• • • • •	• • • • • • •		• • • •	ը		• •
revoluta v'A Robertoni v'A	• • • • •	• • • • • •					
Roemeri p'A	• • • • •	• • • • • •					• •
Roysi p'A		•••••			fi		•
rustica D'A					. n		
Scaldisensis [?] D'A.					. fi		
subarenosa D'A							
subpectoralis p'A					[1		
Tschihatscheffi D'A.					[1		
Verneuili D'A					ft		
Viquesneli p'A					fr)	١.,
Virleti D'A					ſı		
Magas So.) 2							_
(= Terebratulae spp.)	i						}
pumilus So					ſ		
truncata Woodw			• • • • j	• • • •	ſ		
Checidea So. 9			• • • •				. 1
antiqua M <u>ö</u>				.n			• •
tetragona Ros			• • • •		q		٠.
digitata So	• • • • •		• • • •		$\mathbf{q} \cdot \cdot \mathbf{j}$		• •
hieroglyphica Der	• • • • •		• • • •		d · []		• •
vermicularis n	• • • • •	• • • • • •	• • • •		d • []		٠.
papillata Br	• • • • •	• • • • • • •			· · []		٠.
recurvirostris Genve.		• • • • • •		• • • •	· · []	• • • • • •	• •
pumita So	• • • • •		• • • •	• • • •	r		• •
Atrypa Dalm.) 30.	• • • • •	• • • • • • •		• • • •	\cdots	u	• :
= Terebratulae et Spiriferi							0
crassa So					1		
globosa So							•••
lens So		a			:::1		•
nitens His		a					• •
P plana So		a					• •
undata So		a					• •
bisulcata Emms	M ² .	a		1			
extans Emms		a					
? depressa So		a b					
P linguifera So orbicularis So		a b					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	d	e f g	h	i k	1	m	noj	P	rſ	S	tu	YY	V X	y
transversa Postt. ,		a b.								1						
compressa So		. b.			1.						٠,					
micula DALM		. b.			1.					1.						
tumidula His	1				1.	, ,						1.			1	
congesta Hall	M ² .	. b.			1					1.		١.				
cuneata HALL	M ² .	. b .			1 .					1.		1.				
imbricata HALL	M ² .	b.				-	i	1								
naviformis HALL	M ² .									11		1 "				
nitida HALL	. M2				1					1.		1 "				
plicata HALL	M2	. b.	_		1								_			
fallax So			-													
					1	-										
hispida So					1						٠.		-	-		
impleta So.														4 8	- 1	
insperata PHILL		0											f a	1 B		*
latissima So					1.	* *		4 1			• •		* *	-		
striatula So													6 4		- 1	
triangularis So					1 .	* *	4		-				0 8	-	*	
triloba So					1 -					1			٠.			
gibbera Ponti		1	d												- 1	
tringocephalusD			4 1													. 1
Bartini Dra				_	1.			0 1				4				
neites DfR. 2					1.	, .										. 1
gryphus Bn		. be	3 .		1-											
costatus Eichw		. 75	4 6												. [4
entamerusSow.16				٠.,		, ,										. 1
laevis So		a														
oblongus So		a			1.					1.						
Vogulicus VERN		a b.		٠.						١.						
borealis VERN		. b.								1.						
Baschkirieus Venn	.S2	, b.								١.						
conchidium Bagn		. b .			1					١.						
Knighti So	E2M2.	. b.		-												
Letticus VERN		. b .			1					1.						
oblongus HALL	M ² .	, b .								ľ.						
Samojedicus Keys		. b.								1						
Ostiacus Kers		. b.				_				1:						
galeatus Conn	E2 M2	. b e			L											
acutilobatus Venn.		1								1.						
			-		1	-				1:		1		• •		
Sella Kurg	1		-	-												
oplientus Koro.	1				1											1
amerophoria Kin						• •	:						-			
врр.?		(-									٠.		*	1
Enteletes Fisch. 2			4	-								1	• •		-	
glabra Fisch			_				٠		٠				+ 1			٠.
Phillipsi Fiscu													• •			
pirifer So. * 157 .										1.						4 1
spp. certiores, in familia	s digestae.				1											
(* Ostiolati.)					1					1						
cultrijugatus Roz		0								1.			٠,			
laevicosta (LR.)																
bijugatus Bu	M ² .	0 5	0.0		1					1					- 1	

^{*} spp. puncto pruefixo notatue plicie dichotomis gaudent, omnes e stratie corboniferis.

			L				
Beneanungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Anerika.	Borkalk. Todattied. Zechstein.	F. St. Caselan Buntaand. Waschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jur. d Wealden.	Grünsand.	r Untre n Mittle A (Molesse). M Obere n Diluvial.	A Allurial.
Spirifer)				1			
maccopterus AV			i	1.1			١.
speciosus (SCHL.)	E2S3F4M3			• • • •	• • •	• • • • • •	٠
	E S F M				• • •		١.
Pellicei VA	• • • • •				• • •		١
convolutus Kon	• • • • •	d		1 1	• • •	••••	١.
Roemeranus Kon		d			• • •		۰
vetulus Eichw	.S ²	. b			• • • 1		٠ ا
triangularis Fram.	• • • • •	?d		• • • •	• • •		١٠
undulatus So		d g	1			• • • • •	•
pinguis So	• • • •	d	• • • •	• • • •			١٠
cyrtaena Salt		а в		1			ŀ
fragilis Bu			k.				1 4
Bronnanus Kon		d					ŀ.
cristatus Bu	1	d g					١.
crispus Bo		. b c					۱.
acutus FLEM		cd	l	1	1		١.
beteroclitus Bv	1	c d		l l			١,
trapezoidalis Bu	1	. b c	1	1 1			١.
sulcatus His		? ?	l	l l			١.
muralis Venn	1	6		1 1			١.
stringoplocus VERN.		C		1			
Boliviensis D'O	M ³ .			: : :			١.
Quichua p'O	M ³ .	c	: : : :				١.
curvirostris VERN.		g					1
calceola KLI			l -	1 1			١.
Maximiliani Leuchtenbe	roeneisKri		Ь				١.
(** Aperturati.)	i Bengiatri	1					ľ
aperturatus Bu	E2. M2U4	e d	۱				١.
Cabedanus AV	2	1	1	1	• • •		١:
calcaratus So		c d		::::			1
Bouchardi VERN			::::	1			١.
Glinkaanus VERN.	.82		1				Ľ
striatissimus Be	1.0		1				1
Mosquensis Vern	1			1	• • •		13
		d		• • • •	• • • •		1
trigonalis So	1	1 .		• • • •	• • •		١ :
condor D'O	M ³	1			• • •		Ι'
	E2S2.M3	d	• • • •		• • •		١.
striatus So incrassatus Vern	E ² M ³ .	d	:•••		• • •		١.
and a sublamellosus Kon.					• • • •	••••	١.
		d	• • • •		• • •		١.
Tasmaniensis Morr.	U4				\cdots		١,
. Keilhaui Bo	E1	d			\cdots	• • • • •	·
PS DO OFFICE MIST	1	1	h	l· l	[ŀ
	1	1	1.) I	1	1	
Buchi KLI.			h	· · · ·	\cdots		١.

4

IX. BRACETOPODA.

Beneunungen.	Weltgegend.	a b c	d e	f g	h	ík	: 1	m	101	١	Į r C	8	t u	X W Y	y
Eurobisenanus Kon.		с													
.Strangwaysi VERN.		• • •													· ·
Saranae VERN	.82	• : :													۱.,
ddymas Bv		. ь?									• •			• • •	
bilobus Monn.		. ь.			١.	• •	•	٠.	• • •	ŀ	• •	ŀ		• • •	
lenticularis Bu	• • • • •	а			١٠	• •	•		• • •	١.	• •	ŀ	• •	• • •	• •
amphitomus Ba	• • • • •	• • •	• •	• •	١.	• •	•	MI.	• •	١.	• •	ŀ	• •		٠٠
(*** Sinuati, plicati.) undiferus Ros					l			1		ı		1			
Cabanillas [?] VA.		c				• •			• • •		• •			• • •	' '
Anossofi Vern			• •			• •					• • •	1 -		• • •	١.,
quadriradiatus Vern.												1		• • •	١.,
Lamarcki VERN			ă:			• •			• • •	•	• • •			• • •	l '''
acuticostatus Kon.						• •			• • •		• • •	1		• • •	l : '
Buchanus Kon											• • •			• • •	l : '
trisulcosus Phill.			ď.			• •			• • •		• • •			• • •	
duplicicosta Phill			ā.			: :						1			
pectinoides Kon	1														
recurvatus Kon					1	: :	-	4							
.crassus Kor	E2S											1			
mtundatus So	1														
cinctus Keys	1		d		,										l
mperbus Eich	.82				1										
Blasiusi Vern				. G											
nriplectus Mü					lh										۱.,
dichotomus BRAUN .					h			۱		١.		١.			١.,
Humboldti Kr					h			۱		١.		l.			١.,
procerrimus K.1					h			1		1		ı			١.,
Walcotti So	[]	• • •			١.			lm r	z	١.		١.			
verrucosus Bv		• • •			١.	٠.		m 1		١.		ŀ			۱.,
(*** Sinusti non plicati.)	1				1			1		l		١			l
isularis Vern		ah.	• •	٠.	١٠										٠.
dicer Eichw	.S ²	. b.							• •				• •	• • •	
curvatus Bu		. ? c												• • •	
pachyrhynchus VERN.	.S ²	. ? c								1				• • •	١٠.
labellum VERN	• • • • •	с							• •	1 .				• • •	۱۰.
granosus VERN	122 B42114	е	٠.	• •	١.	• •	•		• •		• •			• • •	١٠.
glaber Kon	E ² . M ² U ⁴								• • •		• •			• • •	١٠.
finentus Bu bidorsatus Kij	• • • • •	c						١٠.	• •	1.	• •	1.	• •	• • •	١٠.
		• • •						<u>.</u> .	• •	ŀ				• • •	١٠
rostratus Bu		• • •	• •	• •	ľ	• •	٠	lm .		ŀ	• • •	1.	• •	• • •	١٠.
†† spp. anomalae Vers.	1				1			1		1		ł			1
(* Aequirosttes.)	1							ł		1		١			1
Tacheffkini Vern	1 .	а			1			1		1		1			
reticulatus Bu		a	• •	• •	1.	• •	•	l: '	• •	1.	• •	1.			l : '
Perambonites Bu		a				: :					· • •				1:
aequirostris Vern.		a			1 -	•				1	· • •				l : '
(** Biforati.)	1	١	• •	• •	1.	• •	•	١		1.	• •	Ι.	• •	• • •	Ι''
biforatus Eichw	E2M2.	a			١.			1.		1		١.			١.
rectus VERN		a				•		1: :	· • •	1		1	• •		1
Panderi VERN		a					•	٠. ١		и,	• • •			•	• •

•	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Nem
Benennungen.	M Europa. So Asien. M Afrika. M Amerika.	B USilur. O OSilur. D Bergkalk. O Bergkalk. O Todiliegd. O Zechstein.	J St. Cassian - Buntand. Muschelk. Keuper.	u Lins. o Ober-Jura d Wealden.	Grünand.	s NummG. T Untre Mittle Molasse). Molasse). Molasse). Molasse).	A Alluvial.
Spirifer)							
††† spp.incertae et vagae.				1 1			
jugatus Wahlb ? laevis So		a a		: : : :	• • •		• •
? lyratus So		a				· · · · ·	
? plicatus So	• • • • •	a		• • • •		• • • • •	• •
psittacinus (WAHLB.)		a		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	• • • • • •	• •
tenuicosta Eichw	• • • • •	a		$ \cdots $	• • •	• • • • • •	• •
elevatus Br ,		· b · · · ·		1	• • •	• • • • • •	• •
exporrectus (WAHLB.) interlineatus So		· b · · · · ·		1: : : :	• • •		•
pisum So		b	::::				::
planus So		ь	1::::	1::::	· · ·	:::::	
pusio (His.)	1	. b	::::	1		1	
ptychodes So	1	. b c					
indentatus KEYS	1	. bc					
affinis So		c		1			
bifidus Roв		c		1			٠.
conoideus Rob		· · · c · · · · ·		1		[]	٠.
costatus So		c	• • • •	 · · · · 		• • • • •	• •
cuneatus Ros		· · c · · · ·		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • •	٠.
decussatus Phill	• • • • •	· · c · · · ·	• • • •	$ \cdots $	• • •	• • • • •	• •
deflexus Rob clongatus Steing		· · · · · ·	• • • •	• • • •	• • •	• • • • • •	• •
extensus So		C	· · · ·	$ \cdots $	• • •	1	• •
giganteus So			l::::		• • •	:::::	• •
grandaevus Phill.	1		::::				• •
hirundo Pull		c	1::::	1: : : :			•
inornatus So			: : : :			1	
megalobus Phill	1	c	1	1		1	
mesomalus Puill		c	1	1		1	
microgemma Phill.		c	1	$ \dots $			
nudus So		c		1			
oblitteratus Phill		· · c · · ·	• • • •	1		• • • • •	• •
phalaena PHILL	• • • • •	· · c · · · ·		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	• • • • •	• •
plebejus Phill		· · · · · ·	[$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •		• •
protensus Phill	• • • • •	· · c · · · ·	1	$ \cdots $	• • •	• • • • • •	• •
radis Phill			· · · ·	1::::1	• • •	1	• • •
simplex PHILL			1::::	1::::1		1::::::	•
ziczac Roe	1	1	1	1: : : :]		1	
cheiropteryx AV	1:::::	c d					
avicula Morrs		d				1	
Cora D'O	M ³ .	d		1		1	
corculum Kuts	\ <u></u> .	d					
crebristria Monns	U*	· · · d · · ·	1	!	• • •	1 [• •

elongatus Paill. fasciger Keys. furcatus Morrs. humerosus Phill. laxus Portl. lyra Kutg. panduriformis Kutg. partitus Portl. pentagonus Rutg. planatus Phill. radialis Phill. triplicatus Kutg. septosus Phill. triplicatus Kutg. vespertitio Morrs. rogulatus Kutg.				4 4 4 4 4 4 4 4 4															
exaratus Flem. fasciger Keys. furcatus Morrs. humerosus Phill. laxus Portl. lyra Kuro. nucleolatus Kuro. panduriformis Kuro. partitus Portl. pentagonus Kuro. planatus Phill. rectangulus Kuro. septosus Phill. triplicatus Kuro. regulatus Kuro.				d d d d d d d d d d d															
furcatus Moras. humerosus Phill. laxus Portl. lyra Kuto. nucleolatus Kuto. panduriformis Kuto. partitus Portl. pentagonus Kuto. planatus Phill. rectangulus Kuto. septesus Phill. triplicatus Kuto. vespertitio Moras. rogulatus Kuto.				d d d d d d d d d d d															
furcatus Moras. humerosus Phill. laxus Portl. lyra Kuto. nucleolatus Kuto. panduriformis Kuto. partitus Portl. pentagonus Kuto. planatus Phill. rectangulus Kuto. septesus Phill. triplicatus Kuto. vespertitio Moras. rogulatus Kuto.				4 4 4 4 4 4 4 4 4															
humerosus Phill. laxus Portl. lyra Kutc. nucleolatus Kutc. panduriformis Kutc. partitus Portl. pentagonus Kutc. planatus Phill. radialis Phill. rectangulus Kutc. septosus Phill. triplicatus Kutc. vespertilio Moras. rogulatus Kutc.				4 4 4 4 4 4 4 4 4															
laxus Portl. lyra Kuto. nucleolatus Kuto. panduriformis Kuto. partitus Portl. pentagonus Kuto. planatus Phill. radialis Phill. rectangulus Kuto. septosus Phill. triplicatus Kuto. vespertitio Moras. rogulatus Kuto.				4 4 4 4 4 4 4 4															
lyra Kure, nucleolatus Kure. panduriformis Kure. partitus Ponti. pentagonus Kure. planatus Phill. radialis Phill. rectangulus Kure. septosus Phill. triplicatus Kure. respectitio Monas. rogulatus Kure.				44444										• •					:
panduriformis Kuro. panduriformis Kuro. partitus Ponti. pentagonus Kuro. planatus Phill. radialis Phill. rectangulus Kuro. septosus Phill. triplicatus Kuro. respectitio Monns. rogulatus Kuro.				4 4 4 4 4 4											:			• •	
panduriformis Kuto. partitus Portl pentagonus Kuto planatus Phill radialis Phill rectangulus Kuto triplicatus Kuto vespertitio Morra rogulatus Kuto				4 4 4 4 4 4									:		:				
partitus Pontl				4 4 4 4 4											1	-			
pentagonus Kora. planatus Phill. radialis Phill. rectangulus Kora. septosus Phill. triplicatus Kora. vespertitio Monns. rogulatus Kora.				d d d d d		:									1	-			
planatus PHILL radialis PHILL rectangulus Kutta septosus PHILL triplicatus Kutta respertitio Monna rogulatus Kutta				d d d											1 4				
radialis Phill. rectangulus Kura. septosus Phill. triplicatus Kura. regulatus Kura. rogulatus Kuro.				d d						١.									
rectangulus Kuro septosus Phill triplicatus Kuro vespertitio Morre rogulatus Kuro				d d							-	-	I.						
septosus Phill triplicatus Kuts vespertilio Monns regulatus Kuto				d.															
triplicatus Kute vespertitio Monns rogulatus Kuto									1						1				
vespertitio Monns rogulatus Kuro				1											1		-		
regulatus Kuro				d															
													1					-	
MILLION CONDU						- 1													
multiplicatus SEDW.		1.													1	-	-		0
Schrenki Keys		1.																	
Trigonotreta Kön,)	1:::::																		
(= Spiriferl spp.)	j .					-													
acquali-arata Sands.					_	- 1								- •					
Delthyris Datm.) 6 (= Spirieri spp.)				*				• •			• •			• •			*	* 4	
expansa Emms																-			*
brachynota HALL .		4 .				.		4 4		r .					4				
decemplicata HALL .		- 1	b.			- 1									1				4
Niagarensis HALL .		-	b.						-							4 1			
radiata HALL		. 1	b .				4								1.				
staminea HALL		. 1	b .						-							. ,			
PorambonitesPant (= Spiriteri app.)	0.)4						*	٠.		*									-
acuminata Panp		a .				. 1							١.	, .	١.				
intermedia PAND.	M2				-	- 1			- 1			-							
minima PAND					_										1.				
pentagona PAND		a .		_		- 1									1.				
Prihis DALM. 123 .						- 1							-						
spp. systematice digestar.																			
resupinata(PHILL.)VER	E2 M2	0		a		. 1		4 1		١.			1.		1.			!	
** Striate.		-		u	• •				•			•			1				
a.		1,				1				ŀ					1			1	
elegans Boucho.	E2S2.M2	1		4										٠.	1				
Michelini Levell		:	9.	d							٠.				1.				
tetragona Venn		1	? ?	8		- 1										۰.			
opercularis VERN	2202342	1 :	C		-														
elegantula Dalm	E2S2.M2.	a	0 .	1		٠			٠										
parva VERN.					_									٠.					
testudinaria Dalm,	E2. M2?.		. 5							١.								* =	

	Weltgegend.		SalzP. 0	der.	Wolwaset.	New
Beneunungen.	Enropa. A Afrika. A Anerika.	Burner of O. Silur. O O. Silur. O Devon-F. O Berghalk. O Kollen-F.	u St. Cassian i Buntsand. y Muschelk. I Kenper.	d Wealden. Neocomien Grünsen	S Numer. G Thire Mittle A (Molasse). M Ubere	A Alluvial.
Orthis)						
basalis Dalm	1	. в	ll.		1	
lunata So	E^2S^2	. bc			1	
hybrida So	E^2 . M^2 .	. ъ?	.		1	
orbicularis So	E^2 . M^2 .	a b?				• •
β.	4	 _		l	1 4	
Asmusi Vern	1	a	• • • • •			• •
Sharpei Morr	1	· · · d · · ·			1	• •
eximia Vern Olivieriana Vern	1	· · · d · · .	$ \cdot\cdot\cdot\cdot $			• •
		d	• • • • •	• • • • • • •	1	• •
Wangenheimi VRRN.	.S ²	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 ' 1'			• •
pelargonata VERN.		g	· · · · ·		1	• •
crenistria Pull	1	· · c d · · ·	.	• • • • • • •	1	• •
arachnoidea Vern.	1	\ d	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			• •
anbarachnoidea AV.	E2 M2	c	• • • • •	• • • • • • •	1	• •
umbraculum Bu	Em.	bcd	• • • • •	• • • • • •		• •
indexa Vern	1	a	• • • • •		1	• •
plana Venn	1	a	• • • • •			• •
rustica So	• • • • •	· b · · · · ·	• • • • •			• •
Verneuili Eichw	1	a	• • • • •			• •
trigonula Eichw	1	a			1	• •
anomala Bo	• • • • •	a			1	• •
ascendens Bu		a				• •
Hemipronites Bu		a	• • • • •	• • • • • •	• • • • •	. • •
*** Plicosne.	E2. M2.		1		1	
calligramma DALM	E2.F4.	a b			• • • • •	• •
callactis DALM		a b			1	• •
moneta Eichw	• • • • •	a	• • • • •			• •
extensa VERN semicircularis Elchw.		a	• • • • •		• • • • • •	• •
obtusa Vern		a 6?	.	• • • • • •	1 · · · · ·	• •
OBIGING ARKIN	• • • •	a	.	• • • • • •	• • • • •	• •
†† spp. vagne et incertae.	J I	1	- 1	1	1 1	
aequalis Emms	M ² .	<u> </u>		1	i .	
alata Morrs	141.	a	• • • • •		····	• •
† Cambriensis Salt.So.			.		• • • • • •	• •
crispata Emms	M2			• • • • • • • •	[• • • • • •]	• •
distincta Eichw		a	• • • • •	• • • • • • •		• •
grandis So		a	.			• •
Humboldti p'O				• • • •		. • •
inflata Salt				• • • • • •		• •
· lata So			• • • • •	• • • • • • •]	• •
leptaenoides Emms.				• • • • • •		• •
これはこれのはいいにある。	(717.)	a		[]		• •
		_ }		1 1		
lyrata So				$\cdots \cdots $	• • • • • • •	• •
		a				• •

Schenungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hiki	mn o p	q r ſ	stuvwx	y
polygramma Daku, .		a						Ι.
protenza So		i	• • • •	I	1			1:
quadrangularis Bu.				1	•			١:
retunda Bu		a]		١.
striatula Emms	M ² .	a	• • • •	† .	• • • • •			1
Stroganowi Kute			• • • •					١.
triangularis So	• • • • •	0	• • • •				• • • • •	١.
temida Kurs		a	•	Į · · · ·				١٠
Uralensis Vern vespertilio So	.82		• • • •	• • • •	•			١.
virgata So	••••		• • • •	• • • •		• • •		٠.
zonata Dalm			• • • •					١.
Actoniae So			• • • •		4			١.
cancellata Porte.		? ? .		::::	1	1		1:
concentrica Port.			• • •					
corrugata Ponti		? ?.	-					١.
expansa So		ab.	• • • •	1	9			١.
intercostata Porti	• • • • •	? ?.		1			1	١.
pecten DALM	E2M2.	ab.						١.
planissima Eichw		ab.	• • • •	1] • • • .		١.
rugifera Ponts		3.5.	• • • •	† .				١.
cestata So		a.c		· · • ·		• • •		١.
semicircularis So	• • • • •		• • • •	1		• • •		1.
antiquata So	• • • • •		• • • •		4			1
argentea His		_	• • • •			•		1
circulus HALL	M ² .		• • • •					1.
Oswaldi Bu	M ² .	. b.	• • • •			:::		1:
pirum Eichw			• • • •			:::	1	
pusilla His			• • • •			1		
rustica So						1		1
solaris Bu		. b .		1	4	1	1	ı
arcuata PHILL		c		1			1	١.
calcar Puill		c		1				١.
circularis So				1	.]			١.
	E2. M2?.	. , c				• • •		
crenulata Ros				4	4			
dilatata Ros	••••	c			4			
fasciculata Gr		· · · c	• • • •	1	. 4	1		4 '
granulata Mü granulosa Phill	• • • • •	٠. ر	• • • •	1:::	4	1		•
hians Bu	• • • • •	٠. ٢	• • • •			1	1	
Inca p'O	M ³ .		• • • •				1	
interlineata So							I .	
interstrialis Pull.					4			
irregularis Ros					4	•	1	
laticostata D'O	M8						1	
lens PHILL						4	1	1.
longisulcata PHILL.		c		1	.			٠,
macroptera Ros		c						٠ [٠
micans Bu								
pucleiformis Bu ,	I	' c		١	.'	' • • •		• [
						15 '		

	Weitgegen	1	-		ıler						1	lithP	4	rei- eP.	١.			œP.	
Benennungen.	Europa. Aslen. Afrika. Amerika.		C. Minr.	Devon-F.	Berghalk.	Todtilege.	Zechatein.	St.Cassian	Buntsand.	Manchela. Keuper.	Lins	Ober-Jura	Neocomien	Kreide.	Numa. O.	Untre	Molane	Obere Diluvial.	Alluvial.
•	ESPE	۵ s	a b	C	d (e f	g	h	i	k I	m	n o p	P	r (•	tı	1 1	W	y
		Ì			_								1		Γ		_		Г
rthis) obovata So	l	1		_				ŀ			1		L						l
ovalis Ros	1	1	• •			• •				•		 		• •	ľ	•	•	•••	1:
paraliela Pull.		-	• •			• •	- 1			• •					I.		•		1:
partita So	1	١				• •									١.				1:
pectinata D'O		- 1	: :						-						١.			•	1.
plicata So	1	- 1		_			- 1		-				١.		١.				I.
sacculus SANDB	1	- 1						١.					١.		l.				١.
semiradiata (So.)	1	-		c							١.		١.		ı.				١.
spathulata Ros	1	ı		c							١.,				١.				١.
strigosa Gr	1	-1		c							{. .				١.	• .		٠.	١.
vetusta Rou	1	-1		c							┨.		١.		١.	• .			١.
virgulata_Ros	1	- 1		C				١.	. ,		١.		١.		١.				۱.
Vitryana Kon		-1		C				١.			١.		١.		١.			٠.	۱.
Zinkeni Ros		-1		c							١.		١.	٠.	١.				١.
sericea Bu	1	1		P	ď,						١.		١.		ļ.	•			١.
Buchi D'O	M ³ .	ı			d.		٠,				١.,		١.	٠.	ŀ	•	٠.		١.
Keyserlingana Kon.	1	-1		•	d,		٠.				١.			٠.		•			I٠
pulchra Ponti	1	-1			ď,		٠ ا				١.,		١.	٠.	ŀ	•		٠.	۱.
excavata Gera	1	1	٠.	•			g				١.,	٠.,	ŀ		ŀ		٠.		١.
Dalmani Ku	1	- 1												٠.			-		۱.
sparia Mt. sp	!													٠.					١.
Promites PAND.) 2		1		•	•		٠,	•	٠.	•	٠.		ŀ	٠.	ŀ	• •	•	• •	-
Orthis.	1	1					- 1						İ		1				1
costata Pand	: • • • •	•				٠.	-	•		• •					ŀ	•		• •	١.
marginata PAND	····		١.							•				• •	ŀ	•		• •	١٠
icmipronites Pari	.) 2	-	٠.	•	•	• •	٠	٠		•	١·	• • •	١٠	• •	ŀ	•	• •	• •	-
Orthis,	ì	1									i		1		l				!
alata Pann.	• • • • •	- 41	١.		٠.		٠	٠	•	•		• • •		• •	٠	• •	•	• •	١.
globosa Pand O rthambonites Pa:	<u> </u>	- 1	-			• •				•		• • •		• •	٠	•	•	• •	١.
Orthis.	10.)4	1	• •	•	• •	•	٠,	٠	• •	•	١٠.	• • •	١٠	٠٠,	•	• •	•	• •	-
alta Pand	į.	ı.					ı				l		I						ı
dubia PAND		- 11			-			•	• •	٠,	١.,		١		١.	• •	•	• •	
Sexuosa PARD		- 1				•	- 4	•	• •	`		• • •			•	• •	•	::	١.
	1:::::	- 1		-		•				-		• • •			•	• •	•	•	•
lenambenites Pu	m) ?					•			• •			• • •					•	• :	<u> </u>
Orthia.	1	Т	•	•	• •	•	1	•	• •	٠,	٠.	•		٠,	•	٠.	•	•••	
oblonge Pand	.	ļ,	١.				. !						١	!					١.
	1:::::		-	:	•		.		• •		•						•		
honetes (Frem.) Kor		1			-														
pp systematice digestar.		1	•	•	•	•	1	•	•	Ĭ	•			Ì	_	•	•	•	
mreinelates Kor.	E. L.M.	1.	. 1	•	d c	. (31			IJ			١	١, ١					١.
Delmanane Kon		1			d.		١.						١						
Legococenus Kon.		1			d.		J.												
Transc Value		1.					۱.												
		L	(·				. 1				١	1	١		_		_	.)	

Beneraungen,	Weltgegend.	a D	C a	е	I g	n i	ı K	1	mn	оp	9	r			ı a	V \	W X	y
papilionaceus Kon			. d		•						Γ.							Γ.
comoides Vern			. d			١.					١.		٠l			• (٠. ١	١.
Buchanus Kon			. d								١.		٠l			• (۱.
minutus Vern			. d								ŀ	•	٠					١.
†† spp. accessoriae.						l							١					Ì
fornicatus Vern			. d								ŀ.		١.					١.
cornutus (VERN.)	M ² .	(.			.)	١.,					١.		•				٠.,	١.
setigerus Vern	M ² .	(.			.)	١.,					١.	•	٠,					١.
variolaris Keys		• •	. d		•	•			• •	• •	١.	•	٠	•	• •	•	• •	١.
eptaema Dalm. 34	1				•	١.					١.		۱.	•			• •	١.
spp.genvinde, systematice	digestae.										l							
ornata VERN					-			-		_		•			• •	-	1	١.
Murchisoni AV			c.						• •		١٠	٠			• •	-	1	١.
Sedgwicki AV			c.				• •	-		-	ŀ	•	٠,		• •			١
euglypha Dalm		ab							• •		ŀ	•			• •	-		١.
Uraleusis Vern	.S ²	. b					• •		• •		ŀ	٠			• •			ŀ
deltoidea Vern	\mathbb{E}^2 . \mathbb{M}^2 .	. b	-						• •	-	ŀ	•	- 6		• •	-		١٠
Dutertrei Vern	• • • • •	• •		•		١.	• •	•	• •		ŀ	٠			• • •	-		١
asella Vern	1		c.						• •		ŀ	٠			• •			١
alternata VERN	M ² .	a.					• •		• •		١.	•	- 1		• •	• •	. •	ł٠
Humholdti Vern		a.				ŀ		•			ŀ	•	٠		•	•	• •	١
sericea So	E2. M29.	a.						-	٠.	-	ŀ٠	•			• •			١
transversalis Dalm.		3 P							• •		ŀ	•			• •			١
oblonga VERN	-0 -00-	a b								٠.		•	- 1		• •			ŀ٠
lepis ? Gr., Venn	E2. M2?.		c.					•	• •	-	ŀ	•			• •		1	ŀ
imbrex VERN	• • • • •		• •				• •		• •	-	ŀ٠	•			• •			١
transversa VERN		a.							• •		ŀ				• •			ł٠
convexa VERN		a.						•			١.		- 1		• •			١
Fischeri Vern												•		I -	• •			ı
depressa Dalm., Vern.	E2M2.	a b	c d	e ·	٠.	١.	• •	•	• •	• •	١.	•	٠	• •	• •	•	• •	ŀ
†† spp. dubiae.											l		-					l
complanata So		a.		• •					• •		ŀ	•	- 1	-	• •		• •	١٠
duplicata So		a.						-				•	- 1		٠.			١ ٔ
trama KEYS	• • • • •	a :									ŀ	•	٠,	-	• •	-		ľ
laevigata So		. b					• •				ŀ	•			• •			ľ
lepisma So	• • • • •	. b									ŀ	•	- 1		• •		• •	١.
minima So	• • • • •	. b		٠.		1 -		-			•	•			• •		• •	۱ ٔ
convoluta PHILL	• • • • •	٠ . '					• •				١٠	٠					• •	ľ
explanata So	••••	. ?					• •				ŀ	٠	- 1		• •			١٠
interrupta So		• • •			•		٠.			• •	ŀ	٠			• •	-	- 1	١.
praelonga So	• • • • •		c .						٠.		ŀ	•	. 1	•			• •	١ '
profunda So	• • • • •		c.						• •		ŀ	•			• •			١.
reticulata So	• • • • •			•					• •		ŀ	•			• •			١ '
squamula Keys									٠.		١٠				• •			١
costata Fisch									• •			•	- 1		• •			١
variolata D'O	M ³ .		. d	١	• •	•	• •		•			•				-	• •	
Plectambonites Pa	ND.) 1										١.	. •	٠١	• •		•	• •	1
= Leptaenae spp. =																		

	Weltgegen	d.		K	oh	lei	nP		5	in	l#E	2.	De	11	thP	. 1	(re	ei- P.	1	Ma	la	2.5	eP		Ne
Benesnungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.		USilur.	OSalar.	Devon-F.	Bergani	Louisen-F.	Zechstein.	St.Cassign	Buttand.	Muschell.	Keuper.			Ober-Jura		Groomand	Kreide	Nommer-G.					Diluvial.	Allovial
	ESPMU	U	a .	b	C	d	e	fg	h	i	k	1	m	n	01	ple	ľ	ľ	8	t	u	V	W	7 %	y
Strophomena Rafii	. 6								T							T			F			7			Г
Leptaenae et Producti? spr	. =				•	•	•	• •		•	•			4		1			1.	•	*	•		*	1
deltoidea VANX	M2.		a						1.				١.						ŀ.				,		١.
pasuta Emms	M ² .		a						1.							١.			1.						1
elegantula HALL	M2.			b				4 1					١.			П			1.						1
striata Hall	M2.		١.	b	Ĺ	4							١.						1						
subplana HALL	M2.		١.	ь			ì		1.				١.			П			L						
transversalis HALL .	M2.			b					Ι.				1.						1.						
Productus So. 73			1.			,			1										L						
spp. genuinae systematice	digestas.		1						1							T			1						1
	Th 10					,			1				1			1									1
striatus Kon.	E 12	r	1.			d	•		1		4	*				1			1.				4		
giganteus So		1	1.		٠	d	*		11								. 4		1						
latissimus So				4	4	đ			1.										1		_				
Edelburgensis Pull.			1.	4	4	d	•		1.					•					1.						
hemisphaerieus So.			1 -	4	a	đ			1.										1.	-					١.
Scoticus So	E3M3.					ď							-						1.					-	١.
margaritaceus PHILL.						d			1.										1.						١.
Neffediewi Vann			1 -			d			1.										Į.						١.
tenuistriatus VERN.						đ			1										١.						١.
arcuarius Kon						d			1							١.			1.			١.			
undatus Drn			١.			d			Ι.				١.			1			١.						
Bemireticulatus FLEM.	E2M23		1.		?	d			1.				1.			. 1.			I.						
lebatus So	E^2M^2		1.		,	d			1.				1.		,				١.						
sublaevis Kon						d			L				1						١.						
Leplayi VERN	.S2		1.					. 6					1.						I.						
expansus Kon			1.			d			Π.				l:	Ì					1						1
costatus So			1.			đ							I.	Ċ					Ľ						1
Medusa Kon	E2S2		1.			d			1.				l.		·	11.			1				-		١.
plicatilis So	E12		1	0	-	d			1.				I.						I.	_			*	-	
mammatus Kuys			1.			d			1		-				-	1	•		1						
tubarius Keys			1	Ĭ		d			F.										1.				*	•	
carbonarius Kon			1	-	-	d		. "	1			*				111			1				-		1:
scabriculus So	E2 M2		Ľ			d			1					:	-	. 11			Ι.		*	•			
quincuncialis Pulls.			П	_		A										- 110					_		•		
Cancrini VERN			Ľ		-		Ĭ	. 6															•	7	
Koninckanus Venn.			1	Ī	-		Ì	. 6	11.														*		
Villiersi p'O	. M ³		1			á			1										1:						
spiniferus VBEN.			1:		-		*						1						1.						
gryphoides Kon,	E2S2		L	-	_	d	-		, I				1	-					1.	-	•	-			
mesolobus Phili			1.			d							1		-				1.					*	
pustulosus Phila.	E2 U	4	1		-	d			11.				1						ŀ		*				
ovalis Phill			1.		_	d	4												1.		4				٠
granulosus Punt.			1	•		d	•		1.										1.			_			
punctatus So	E2 M2	•	1.	•	-	d	*												1.	_		-			
		•	1.	*	-	_						*		-		1			1	_		_	-		
fimbrialus So						ď	16		1.				١,			1.		-	١.		5				*

	_	_			_			_	_			_			,
Bestenstungen.	Weitgegend.	a J	b c d	l e f	g	h i	k l	mh	o p	q i	r ſ	5	t u	V W 3	y
berrescens VERN	.S ²											1.			1.
Humboldti D'O	E2. M3.	٠.٠	. d		.			١				ŀ			
† Morrisanus VERN	'			• •											١.
mbaculcatus MURCH.				• •			• •								· ·
papillatus Kon	1			• •					• •		٠.			• • •	
Deshayesanus Kon. membranaceus Bo	E2.F4M2			• •			• •		• •		• •	1	• •	• • •	•
caperatus Bu	EF-M			• •	- 1		• •		• •		• •		• •	• • •	١٠
proboscideus Vern.				• •			• •		• •					• • •	١.
Nystanus Kon				• •				 ::			_	ı	: :		
Leonhardi Mü				::											
†† spp. vagee et dubiae.		'					-		•					• • •	
lepisma So	1	۱. ۱)		.1			١		١.		١.			۱.,
aculeatus So			_		- 1										
spinulosus So	E2S2	. 4	c d												١.,
? interruptus Bv	1	١	c.									١.			١.,
reticulatus So				• •	.			۱. ۰		۱.		١.			
Andii [?] D'O	M ³ .		. d		· I			١. ٠				١.			
Boliviensis D'O	M ³ .								٠.			١.	٠.	• • •	۱.
brachythaerus Moras				• •					• •		• •			• • •	١٠.
Capaci D'O	M ³ .		. d				• •		• •		• •			• • •	٠.
Cora D'O	M ³ .		٠d				• •	٠٠		ı	• •	I '		• • •	٠.
fasciatus Kutg	E2 M3		. a	• •	- 1		• •	• •		ı	• •	ı		• • •	١٠،
Gaudryi Keys genuinus Kuts	E			• •			• .•	::			•		• •	• • •	١.,
Inca p'O	. M ³			• •			• •	::			•				
incurvatus Suep.	M ²	l: :	. d		- 1						•		• •		•
t Lyelli Brown	M ² .	l: :		::			::								
marginatus Eichw.				::			: :			ı		l -			
muricatus Phili	1									1					١.,
pectinoideus Subp	M ² .	١	. d		١.					١.,			. •		
Peruvianus d'O	M ³ .	١	. d		٠,			١		١. ،					
porrectus Kutg	1	١			٠					١. ،					
semipunctatus Sher.	M ² .	۱	. d		٠		٠.	١. ٠							
hemisphaerium Kuts.			. ?				• •							• • •	
minutus SEDGW	1			• •							•		• •	• • •	• •
† multiplicatus Sedew.				• •			• •	ı	• •			ŀ		• • •	• •
dabius Mö	1			• •			• •	٠٠			•			• • •	
Calceola Lk. 3				• •			• •	::	• •		: •			• • •	.0
pyramidalis Gird sandalina Lr	••••			• •			• •	l::		1		ı			
Dumontana Kon	: : : :		Ä		1						•	1:	• •	• • •	
Brachiopod. genuin. sun		==	- - -	40	ᆲ	<u></u>	ভন্ত	20	:-	-	<u> </u>	Ė		<u>- 25</u>	8
bracinopou. genuin.	952	డ్	~ & &	,		_		-			~8	ĺ '	~	-	
B. RUDISTAE LR.					1		-								Ι_
Orbicula Cuv. 35 .	1		• •	• •	٠		• •	• •			•			• • •	- 7
oblongata Portl				• •				• •				ŀ	• •	• • •	• •
punctata So			• •		- 10		٠.		• •		•	٠.	• •	• • •	١٠٠
subrotunda Porte			-		•		• •	• •				١.	• •	• • •	٠.
Buchi Vern		a.	• •		٠,	• •	• •		• •	٠ .	١٠	•	• •	• • •	

•	Weltg	egend.		Ko	ble	nP.		s	alz	P.	0	oli	hP.	K	rei eP	-	M	ola	186	eP.	. 1	lou	
Beneunungen.	Enropa.	M Amerika.	v USilur.	d O -Silur.	D. Bergkalk	a Kohlen-F.	on Zechatein.	J St. Cassian	- Buntsand.	Muschelk,	u Lia.	U Unter-Jur.	Wealden.	D Neocomien	J Grünsand.	A Number		u Mine	A (Molasse).	W Opera	Manage		-
) rbicula)			Ī					Γ			Γ			Γ		T				_	Ī		
reversa Vern	١		a					١.			١.	_		١.						_	Л	١.	:
laevigataMű.,non Dsн.	1:::		16)		•	•	'	•	• •	l.	•	• •	١.	•					•	П		
striata So. sil				Ъ.	•	•	• •	١.	•	• •	1.	•	• •	١.	•	1.		•	•	•	1	::	
rugata So	E2 F	4	١.	Ъ.	•	• •	•	١.	•	• •	ľ	•	• •	١.	•	١:		•	•	•]		•
ungula Eichw			١.	Ъ.	•	• •	•	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	١.	•	•	•	•	٠,		•
Squamiformis HALL		M².	١.	b .	•	• •	•	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	٠١.	•	•	•	•	١.	* •	,
parmulata HALL	1	M².	١.	b.	•	• •	•	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	٠١.	•	•	•	•	٠,	• •	,
corrugata HALL		M ² .	١.		•	• •	•	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	٠ļ٠	•	•	•	•	٠.	• •	,
			١.	b.	•	• •	•	٠	•	• •	ŀ	•	• •	•	•	٠١.	•	• •	•	•	٠1	•	•
Lodensis HALL	1	M ² .	١.	r.	•	• •	•.	٠	•	• •	١.	•	• •	ŀ	•	٠ ٠	•	•	•	•	٠1	. •	•
aubrugata Mü		• •	ŀ	. (٠.		•	٠	•	• •	ŀ	•	• •	١٠	•	۰۱۰	•	•	•	•	٠١	• •	•
plana Mö		· • • •	ŀ		c d			٠	•		ŀ٠	٠		ŀ	•	٠ ٠	•	•	•	٠	٠١	• 1	b
cancellata So	1	M².	ŀ	- '			•		•		١.	•		l٠	•	٠ ٠	•	•	•	•	٠١	• •	٠.
cincta Porti	1		١.		, d		•				١.	•	• •	١.		٠.	•	•	•	•	٠1	•	٠.
nitida Phill			١.		d			١.			١.			١.		٠.			•	•	٠I	8, 6	t g
Davreuxana Kon.			١.	٠,	d			١.			١.			١.		٠١.			•	•	٠ŧ	÷i,	١,
P concentricaKon., n.Fr.	1		١.		d			۱.			١.			١.		٠.					. 1	• (, }
Konincki Grin	١		١.				g	١.			١.			L		١.					. 1	• •	. 1
discoidea Mü	l		١.					h			١.			Ι.	·						. I		
lata Mü			I.					h	•		Ι.			١.	:	1.			•	_			
discoides Gein			11	•	•		•	"	•	į.			: :	١.	•	1		•	•		1		
reflexa So		• • •	١.	• •		• •		١.	:	• •	L.,			·	•		٠	•	•	•	1	•	
granulata So	١	• • •	١.	• •	•	٠.	•	•	•	• •		3	• •		•		•	•	•	•	١.	-	
elliptica p'A	1	• • •	١.	• •	•	• •	•		•	• •	١.	-8	٠.	ŀ		٠ ٠	•	•	•	•	١.	• •	
latissima So.	1	• • •	١.	• •	• •	• •	•	•	•	• •		n ³		١٠	•	- 1	•	•	٠	•	١.	• •	
Maeotis Eichw.	1	• • •	١.	٠.	•	• •	•	٠	•	• •			?.	ŀ	•		•	•	•	•	١.	• •	
	1	• • •	١٠	• •	•	• •	•	•	•	• •		n4	٠.	ŀ	•	. 1	•	•	•	• •	١.	• •	
	1	• • •	1.	• •	•		•	٠	•	• •	ŀ	n ⁵	• •	ŀ٠	•	٠ ٠		•	•	•	·	• •	
Humphriesana [?] So.		• • •	١.	• •			•	۱٠	•		١٠	٠	О.	۔ ا		٠ ٠	•	•	•	•	•	• •	
laevigataDsн., nonMb.								١.	•		١.			q2	•				•		٠!	٠.	
lamellosa D'A.,n.BRop.			١.	• •				١.			١.			1.		ſĮ.					٠.		
lugubris Cong	1	M ² .	١.					١.			١.			١.		٠١.		u	١.		٠.	. ?	
Norwegica GSo			١.					١.			١.			١.		١.		u	١.		٠.	. \$	
Frania Retz., Lx. 34			١.					١.			١.			١.		١.					١.	.4	
Petropolitana PAND.	١		a					١.			١.			١.		Ι.					. 1		
antiquissima Vern	١		la	Ъ.							١.			L		. 1 .	_				. 1		
prisca Hön	1		Ι.	. (3.			L			١.			l I	•	Π.			-		.		
proavia Gr	1		I.		3.			l.	-		1.			1			Ī	Ĭ.					
obsoleta Gr			Ľ				·	١:	•	: :	1.	•		١.	•		•	•	•	•	1		
Calymene KLL	1	•••	١.		•	٠.	•	h	•	• •	ľ	:	• •	١.	•	١.	•	•	•	• •	1	: :	
problematica KLI.	1	• • •	١.		•	٠.	•	h		• •	١.		• •	١.	•	٠١.	•	•	•	• •	1	• •	
antiquior JELLY	١	• •	١.	• •	•	٠.	•	**	-		١.		•	١.	•		•	•	•	• •			
armata Mü.	1	• • •	١.	• •	•	• •	٠	•		• •		D	• •	1.	•		٠	•	٠	• •		• •	
intermedia Mö.	1	• •	١.	• •	•	• •	•	١.		• •					•	٠١٠	•	•	•	• •	١.	• •	
	• • •	• •	١.	• •	•	• •	٠	•	•		1	n		١.	•	٠ ٠	•	•	•	• •	1	• •	
bipartita Mü		• •	١.	• •	•		٠,	٠	•	• •	•		• •	1.	•		•	•	•	• •	1	• •	
tripartita Mil	• • •	• •	١٠		•	• •	- 1	_	-	• •				١.	•	•	•		•		٠	• •	
aspera Mü	• • •	• •	ŀ	• •	•		•	•	•	• •	1	n		ŀ	•	٠1٠	•	•	•		. [• •	
·porosa Mü	1		١.				. !				١.	•		i .		. 1 .			_				

		_	_	_	_	-	_	_	_	_	-	_	,		_		-	_	_	_	_	_
misungen.	Weitgegend.	al	b	c d	e f	g	h	i k	1	m	n	оp	q	r	ſ	8	ŧ 1	u v	14	/ X	y	3
a Mö									_	Ī	_		a									_
ma Ros					• •											:			•		•	•
nata Ros					: :								q									•
laris Ros					: :											•						:
i DPR	: : : : :							• •					1								•	•
plata Nicas				•	• •	:				Ľ			Ľ		'n			•	•			•
ensis Der	: : : : :				• •									:	r			• •			•	•
sa Hön														•	r						•	•
ergensis Rerz.	1				• •																•	:
1 So. ?, Gp					• •											••						:
osa Nilsa					: :	-		• •						:	í					Ů	•	•
ulusLx.(monSo.)					• •	- 1										:						•
Woodw	1:::::				• •								:					• •			•	•
ta HAG					::	•															•	•
Hac	1::::::				• •																	•
BA HAG.	l : : : : :				• •			• •						•	ċ			• •				:
HAG	1:::::				• •						•		٠.	•	٦	•	•	• •	•	•		
mis Dra	1:::::				• •																	:
us Hön					• •											•						z
iata Lr.					• •																	- =
pomites Rog. 1					• •											• •						
	1:::::				• •									:		•						-
rites (LK.) Dame] · · · · ·				• •											•						•
p. certiores.)	1	١٠,	•	•	• •	٠	•	• •	•	٠.	•	٠.١	١.	•	٠.	•	•	• •	•	•	•	U
atus Lk	1	١.,				-									۲Ì							
na Damoul.	1:::::		•	•	• •								•	•	۱۲				•	•		•
mlatus Rog	:::::	•			• •								•	•	'n		•	• •	•	•	•	:
pastoris Damoul.					• •								١.	•	r			• •		•		-
vaccinum Br.					• •			• •					•	:	ċ			• •	-	•	•	•
18 Lk					• •									•							•	•
us DFR		·	• •	•	• •	٠								:				• •		•	1	•
copiae Dra		· '	• •	•	• •	٠,										1		• •		•	•	•
us Drr													٠.	.1		•		• •			٠.	•
us Der	E2.F2.				• •			• •					١.	: i	ľc	١.		• •				•
lus Der	E .F			-	• •							•						• •				•
nicostatus Mö.					• •	•	١.	• •	•	١.	•	• •	١.	•	ċ			• •		- 1		•
Tousei Gr							•	• •	•	١.	•	• •	١.	•	ċ			• •	-			•
isans Dsmoul.					• •	•	•	• •	•	١.	•	• •	١.	٠,	ė			•				•
is Br					• •	•		• •	•	١.	•	• •	١.	• •	r			•				•
ostellatus Dsu.	• • • •	٠ ١	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	•		١.	•	1	٠.		• •				•
usis D'O	M4.	١٠،	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	•	• •	١.	•	ċ	١.					ı	-
ISIS DU	344.	١٠،	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	•	• •	١.	•	•	١.	•	• •	•	•	١.	•
tenno recensendas)		1					1			١			l								1	
rtus CAT		1					ı			ı			1		ď	1					1	
tus Mathn	1:::::	١.	•	• •	• •								Ι.	•	ċ	١.		: :				•
ssus DsH		١٠	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	•	• •	1:	•	ï	:	•	• •	•	•		:
tus Cat	: : : : :	١.,	•	• •	• •	•	١.	• •	•	Ι.	•	• •	Ι.	•	ŕ			• •				:
illacanus D'O	1:::::	١٠	•	• •	• •	•	١.	• •	•	١.	•	: :	١.	•	'n			• •				:
deus [?] CAT	1:::::				• •		١.	• •	•	١.	•	• •	١.		ſ	Ľ		• •				:
ui Cat	1				• •		١.	• •	•	١.	•	• •	١.	•	i	1:		•			١.	•
provincialisMTH.	1						١.	• •	•	١.	•	• •	١.	•	ŕ	Ι.	•	•	•	•	١.	:
					• •		١.	•. •	•	١.	•	• •	١.	•	ċ	١.	•	• •	• •	•		
ari Gein		1	•			•	١.		•	٠.	•		١.	•		٠.	٠	. (•		•

	Weltgegend.	KohlenP.	SalsP. ()olithf	Krei- deP.	MolasseP.	Neu.
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika. A Australia.	USilur. Devoa-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd.	H St. Cassian - Buntsand. - Runtsand. - Keuper. - Keuper. - Under-Jur. - Other-Jur.	Neocomien Grünsand	SEESE	A Allavial.
0.11.1.				1		-
Orbicula) reversa Vern	1	_	l	1		
laevigataMü.,non Dsн.	1	(a) c	,			
atriata So. sil		b		· I		
rugata Su	E2 F4	b				
ungula Eichw		b				
? squamiformis Hall.	M ² .	. b				
parmulata HALL	M ²	. b			1	
corrugata HALL	. M ²	. b				
Lodensis HALL	. M ²			1 -	1	
subrugata Mü		c				
plana Mö		c d		i i		1::
cancellata So	. M ²	? ?				1
cincta Porte		d				
nitida Phill	1	d		-		
Davreuxana Kon		d				
? concentricaKon., s.Fi.	1	d				
Konincki Grin	1	g				١
discoidea Mü			h	1		١
lata Mü	1	1	h			1
discoides GEIN		1	k			
reflexa So		1	m n ² .		1	١
granulata So	1		n ³ .		1	
elliptica D'A	1	1			1	
P latissima So		1	n4?	.		
Maeotis Eichw	1		n ⁴ .	.		
radiata Phill			n ⁵ .	.	1	1
Humphriesana [?] So.					1	
laevigataDsн., nonMü.				q2	1	
lamellosa d'A.,s.Brod.						
lugubris Cong	M ² .				u	1 . ?
Norwegica GSo						
Crania Retz., Lx. 34						.4
? Petropolitana PAND.		a				• •
antiquissima Vern	1	a b	• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$		
prisca Hön		c		.		
proavia Gr		c		.		
obsoleta Gr		c	[• • • • • • • •	.		• •
? Calymene KLI	• • • • •		h		• • • • •	• •
? problematica KLI.		1	h			
† antiquior JELLY	• • • • •	• • • • • •	. n .		1	•"•
armata Mü.		• • • • • •			• • • • •	• •
intermedia Mö	1	• • • • • •	n .			••
bipartita Mü		• • • • • •	n.			• •
tripartita Mil	• • • • •	• • • • • •	n.		1	• •
aspera Mü		• • • • • •	n .	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • • •	
poresa Mü	1	1			1	

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnop	rf	stuvwx	y :
gracilis Mū				q			
hexagona Ros							
marginata Ros				9			
irregularis Rog							
antiqua Den							•
teberculata Nicss					. f		
Parisiensis Der							
nedalosa Hön					. (
Equabergensis Rera.					- 4		
costata So.?, Gr.					40		
spinulosa Nilss							
nammulusLk.(nonSo.)					. 1		
							4
ovalis Woodw					. [٠
barbata HAG					. [
lavva Hag					-		
leonina HAG					. f		
laevis HAG					. f		,
abnormis Den					, f	. t ?	
ringens Hön						w .	. :
personata Lk						w.	. 2
Polyconites Rog. 1							. 6
operculatus Roq					. [
Inpurites La.)Dane					1		1
(* spn. certiores.)	1				- 1		
bioculatus LK.					. (
radiosus Demout.					-		٠
canaliculatus Rog.					- 41		
					- 10		
cornu-pastoris Dsmoul.					. f		
cornu-vaccinum Br.					. ſ		
rugosus Lk					. [
resectus DFR					. ſ		
cornncopiae Dra					. 1		٠
striatus Dra					, fe		
sulcatus Den	E2.F2				, fe		
dilatatus Den							
innequicostatus Mc.					. f		
Lapeyrousei Gr					. 1		
organisans Dsmout.					, fe		
cyathus Br					, f		i
semicostellatus Dsu.					. 1		
Chilensis p'O	. M+.				ì		
Cuttenata D O							*
* spp. denuo recensendae)				1			
contortus CAT					. ſ		
dentatus MATHN							
depressus Dsn							
dilatatus CAT							
Espaillacanus D'O.					. N		
fitoloideus [?] CAT.					·f		
							•
Fortisi CAT					1:		•

Benenaungen. lippurites) giganteus d'H.Firm, latus Mathn Mortoni Mant Requienanus Mathn turricula Cat turriculatus Cat				A Australia.	B USilur.	d O -silur.	O Devon-F.	p Bergkalk.	Toddliege.	on Zechstein.	y St. Cassian	Bustsand.	- Keuper.	u Lias.	Unter-Jur.	Wealden.	D Neocomien	Kreide.	S NummC.	T Carro	(Molevee.)	A Cherry	T Allendar	Lebend
giganteus D'H.Firm. latus Mathn		:			 -						Г		_	_	_	_	_		$\overline{}$	_		_	Ť	
giganteus D'H.Firm. latus Mathn		•	• •	•	 -												ı							
latus Mathn Mortoni Mant nanus Cat Requienanus Mathn. sublaevis Mathn. turricula Cat		•	• •		1:	•					١.	_		l.	_			. r	١.				I	
Mortoni Mant		:		• •		_	-	•	•	•	Ι.	•		١.	•			. i	L				1	
nanus Cat		:	•		L	•	•	•		•	l.			1:			l:	. ī	L					
Requienanus Mathn. sublaevis Mathn turricula Cat		•	• •		Ľ	·	•	•		•	1:			1.			l "	. r	I.					
sublaevis Mathn turricula Cat		•		• •	ľ	•	•	•	•	•	١.		•	١.	• •	•		5 L	I.					
turricula CAT	:		• •	• •	١.	•	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	• •	•	١.	Ì.	Ľ	•		•	1	• •
	١.	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	• •	•	1	. r	1	•	•	•	1	•
		•	•	•	١.	•	•	•	٠.	•	١.	• •	•	١.	•	• •	Ľ	ີ ເ	Ľ	•			1	• •
costulatus Gr	1.	•	•	•	١.	•	•	•	•	•	١.	• •	• •	١.	•	• •	١.	. i	1:	•	• •	• •	1	• •
adiolites Lk. D'0.32	1.	•	•	•	1.	•	•	•	• •	•	١.	• •	• •	١.	•	•	١.	. <u>.</u>	١.	•	•	• •		
neocomiensis d'O	1.	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•		•	• •	١.	•	• •	qa		ļ.	•	• •	• '	1	
neocomiensis DO	1.	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	١.	•	• •	١.	• •	• •	4"	. ſb	١.	•	• •	• •	1	•
	1.	•	• •	•	١.	•	•	•	٠.	•	١.	• •	• •	١.	•	• •	١.	-		•	• •	•	١.	. ب
polyconilites D'O	1.	•	• •	•	ŀ	•	•	•	• •	•	ŀ	•	• •	١.	•	• •	١.	. Io Gl.		•	• •	•	·I	ė,
Fleuriaui D'O	1.	٠	• •	•	١٠	•	•	•	• •	•	١.	• •	• •	ŀ	•	• •	١٠		, ,	٠	• •	•	•[
lameliosus D'O	1.	•		•	ŀ	•	•	•		•	ŀ	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	· Ù	1.	٠	• •	•	·ſ	•
Ponsanus D'O	1.	٠	• •	•	١٠	٠	•	•		•	ŀ	•	• •	١.	•	• •	١.	. fe		•	. •	•	·	• •
lumbricalis D'O	١.	•	٠.	•	١.	•	•	•		•	ŀ	•		١.	•	• •	•	. ſc	•	•	• •	•	٠ţ	• •
radiosus d'O		•	٠.		١.	٠	•			•	l٠			١.			١.	· le		•	٠.	•	·ŀ	•
calcroloides D'O	١.				١.	•	•				ŀ			١.			١.	. lc		•			٠,	• •
angulosus n'O	١.				١.		•				ŀ			١.			١.	. ſc	١.	•			٠,	
Martinanus D'O	1.				١.			,			١.			١.				. le	١.				٠ŀ	
angeoides [?] Lk	١.				١.						١.	. ,		١.			١.	ે હિ	١.				·	
Pailetteanus D'O	١.				١.						١.			١.			١.	. I*	١.				. [.	
Sauvagesius D'O	١.				١.						١.			١.			١.		١.				. [
acuticostatus D'O	١.				١.						١.			١.			١.	. ſe	١.				Л.	
excavatus D'O	١.				١.						1.			1.				جم .	١,				. 1	
squamosus D'O	1.				١.						Ι.			I.			١.	. [°	4.				1.	
horridus D'O	I.				L									I.			1	1~	1				1	
foliaceus D'O	Ľ	•		•	I.	•	•			•	l:			١.			١.	. 1~		Ī			Ш	
crateriformis D'O	1.	•			ľ	•	•			•				Ľ				ւրս	Ή.	•				- •
Hoeninghausi D'O	1.	•	•	•	1.	•	•	•	•	•	Ľ		•	١.				. ľd	١.	•		•	1	7
Bournoni p'O	١.	•		•	Ι.	•	•	•	•	•	١.	• •	• •	١.	• •	• •	1 -	. Lq		•	•	• •	Т	
alatus D'O	Ι.	•	• •	•	١.	•	•	•	•	•	1	• •	•	١.	• •	•		. Lq		•	• •	•		• •
acutus D'O	١.	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	• •	• •	l *		1 -	•	• •	• •	1	•••
conicus D'O	1.	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	١.	• •	٠٠,	١.	• •	•		- 41		•	• •	• •	1	• •
~	١.	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	١.	• •	•	١.	•	•	1		1.	•	• •	•	1	٠,
	١.	•	• •	•	١.	•	•	• •	•	•	١.	٠.	•	٠.	• •	•	1	-	1.	•	• •	• •	1	• •
elegans Mathn GalloprovincialisMath	١.	•	• •	•	١.	٠	•	•	• •	٠	١.	• •	•	٠.	• •	• •	1		1.	•	• •	•	1	• •
	٠.	•	• •	•	١.	• ·	٠	•	• •	•	١.	٠.	•	١٠	•	• •	١.	. ŗ	1.	. •	• •	• •	Ŧ	• •
mammillaris Matun.		•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	٠	٠.	•	١.	• •	• •	ŀ	. ŗ	1.	•	• •	• •	1	• •
DesmoulinganusMath.	1.	•	• •	• ;	٠	•	•	•	• •	•	٠	• •	•	١.	•	• •	1	٠ ٢	1.	•	• •	• •	1	• •
plicatus LTN	1.	•		•	٠	•	•	•			١٠	٠.	•	•		•	٠	. ŗ		•		• •	1	• •
ventricosus Lr	ļ.	•	• •	•	٠	•	•	•	•			•	•	١٠			١٠	. ſ	1.	•		• •	1	• •
haerulites DELAM (= Radiolitae spp.)	ėdh 	. 1	9	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	-	• •	•		• •		•	• •	• •	1	.•
Requieni D'Hombr Jedamia Demovi	١.				١.									١.				. ſ	ŀ.				1.	

Duromenagen,	Weltgegend.	a b	C (d e	f g	h	i I	ı I	m	n () p	q :	ן ז	5	t u	v w x	у
Semmine Ros						Γ.			Ī.				ſ				1.
ellipticus Grin		١				١.			ŀ				ſ	١.,			١.
cylindraceos Danoul.		۱		•		ŀ			ŀ			٠.	. ເ	۱.			١.
undulatus Grin		۱٠٠		•	• •	ŀ		•	١٠			• •		١.			١.
mbdilototus GEN	• • • • •	٠.	• •	•	٠.	ŀ		•	٠	• •	•	• •	_	١.	• •	• • •	ŀ٠
Jouanneti Damoul.	• • • • •	٠٠	٠.	•	• •	١.	• •	•	٠	• •	•	• •	. ŗ	ŀ	• •	• • •	1.
falcatus (Reuss sp.)	• • • • •	٠٠	٠.	•	٠.	١٠		•	٠	• •	•		١.	١٠	• •	• • •	١.
cristatus Demont bioculatus Demont.	• • • • •	• •	• •	•	• •	ŀ	٠.	•	٠	• •	•	• •	. [. [١.	• •	• • •	١.
imbricatus Damoul.	• • • • •	٠.	• •	•	•	ŀ	•	•	•	• •	•	٠ ،		١.	• •	• • •	١.
	• • • • •	٠.	• •	• •	•	٠-	• •	•		• •		٠.		١.	• •	• • •	١.
dilatatus Demoul	• • • • •	• •	• •	•	• •	١.	• •	•	٠.	• •	•	• •		•	• •	• • •	١.
deplo-valvatus Cat.		٠.	• •	•	• •	١.	• •	•	•	• •			-	•	• •	• • •	١.
mbellatos Car.		١	• •	•	•	١.	• •			• •			_	•	• •	• • •	1:
Da-Riei Cat.		١	• •	•	• •	١.	• •	•		• •			_	•	• •		١.
expanses Drs.		١	• •	•	• •	١.	• •						ŗ	•	• •	• • •	1:
problematicus Dan.	1	١	• •	•	• •	١.				-			_	١.,	• •	• • •	1:
Mecras) 2			• •	•		Ι.	•	•	· '	•				•	• •		1:
Sexenicum Grin		l: :	•	•	• •	ľ	: :		ľ	• •	- 1		-		•		
Alcatum Gen		: :	•		• •	ľ	•	•	٠.	• •			•	l: '	• •		١.
chthyesarcolithus		I	: :			ľ							:]			1.
triangularia Daman.	1	I. :			• •	1.			-	• •		7).		1:	• •		1:
Caprima D'O. 13		1			• •	ł:	: :			• •				1.			1.
adversa D'O		1				I.							(b	1.			١.
affinis D'().		١				I.	-						P	١.			١.
quadripartita D'O		١				١.			١.				Lp.	١.			١.
semistriata D'O		۱				١.			١.			١.,	[b	١.			١.
costata D'O		۱				١.			۱.				. M				١.
striata d'O	1	١				١.			۱.				. ቦ	١.			١.
Roissyi D'O	1	۱				١.			١.			١.,	, fc	١.			1.
Aguilloni D'O:		۱				١.	. ,		١.	٠.		١.,		١.			1.
Coquandana D'O		١٠.				ŀ				٠.			, fe				
Russiensis D'O		٠.				ŀ			ŀ	٠.			· č	ŀ	• •		
Michelini Mathr		٠.	• •			ŀ		•	ŀ	٠.	•	٠.	-		• •	• • •	
laminea GEIN		٠.	• •			١.		•	٠	٠.	•	٠.	_	ŀ	• •		•
inaequistriata Morrs.	• • • • •	٠ ٠	• •	•	• •			•		٠.		٠.		٠	• •	• • •	1.
Sequienia Mathn. 1		٠ ٠				1 -	-	•			•		• •	ŀ	• •	• • •	•
gryphoides Mathn		١٠٠	• •	•	• •	ľ		•	ŀ	• •		qª		•	• •	• • •	
Caprotina D'O.) 10 = Requiente spp.		٠٠	. •	•	• •	ŀ	• •	•	ŀ	٠.	•	ŀ	• •	١٠	• •	• • •	
						ı			l			١.,		l			1
Lonsdalei D'O		١٠.	• •	•	• •	ŀ	• •	•	ŀ	• •		qa		١.	• •	• • •	
ammonia D'O		١	• •	•	• •		• •			٠.		q a			• •	• • •	١.
trilobata p'O		١٠.	• •	•	• •	ŀ	٠.	•	1	• •		q a		1	• •	• • •	١.
lamellosa D'O rugosa D'O		١	• •	•	• •	١.	: :	•			•		'n	1 .	• •	• • •	1:
· 67	1	١	• •	•	• •	١.		•		•			'n		• •		1
navis D'O	1	١	• •	•	• •	١.		•	1	•			Ļ		• •	• • •	1:
	1	١	• •	•	• •	Ι.	-	•		•			ſc	Ľ			1:
laevigata D'O	1											• •		• •			
Archiacana D'O		l: ·				L			!	_		١.	. fc	١.		• • •	١.
Archiacana D'O carinata D'O			•	•	• •			•		•			. fc			• • •	1:
Archiacana D'O	HN. 2			•					١.			١.,	. fc	.	• •	• • .•	 -

• .

	w	elt	ge	ge	nđ.		K	o b	le	nP	٠.		S	alz	P.		Oo	110	hI	•	Kr de			M	ol	as	s e	P.	N	let
Benennungen.	of Europa.	S Asien.	T Afrika.	M Amerika.	d Australia.	w USilur.	q 0Silur.	O Devon-F.	p Berghalk.	_	Jodinega.	To Lecustein.	J. St. Cassian	- Buntsand.	Maschelk.	I venber.	u Lias.	u later-Jat.	O Ober-Jura	- 1	D Neocomien		Dieing.	S Number C	t Catre	MITTIE A	A (MOIRBON).	M Olferial.	- Allavial.	r Lebend.
Plagioptychus)																							T						Γ	_
Tourasanus Mathy.						١.						J				۱.				١.		. 1	1						١.	
Dipilidia Mathn. 2						١.						.				١.				.			١.						L	. 0
unisulcata Mathn						١.						. 1				۱.				١.		ſ	ь						١,	
? Marticensis Mathn.						١.						١.				١.				١.		ſ	ь					٠.	١,	
Monopleura Math.7						١.						٠ ا				١.				١.			١.						۱,	. 0
varians Mathn		•			•	١.						١.	•			١.		•		٠,	q.							• •	١.	
cingulata Mathn	١.			•		١.	٠					٠,				٠,				٠,	q.		٠ľ			•			۱.	
birostrata Mathn				•		١.						٠,	٠			٠,				٠,	qi.		١.				•	••	١.	
Urgonensis Mathn						١.	•					٠,				.				٠,	q .		١.			•		٠.	١.	
sulcata Mathn		•				١.						٠ ا	•			٠				٠Ì	q.		١.		•			٠.	۱.	
imbricata Mathn		•			•	١.						٠				٠i				٠,	q.		٠١	•	•	•	•		١,	
depressa Mathn	١.		•	•		ı.			•			١.	•			۱.		•		٠Ì	q		١.	•		•	•	٠.	١.	•
Rudistarum summa: 194	•	•	•	•	•	000	00	7	ø.	0	0	-	4	0	=	9	-	5	- (٦į	∞.	- 1	<u> </u>	9	- 1	9	=	20	10	Ξ

^{*)} Hic numerus synonymis rejectis valde reducendus erit.

Molnod, 1. Januaryen.	Woltgegend.	a b	c d	l e	î g	h	i k	1	mn	o I	q	ŗ	נ	; t	u	V 🔭 3	y
ealth.		_			-	1		_			t	_	†	_	_		\vdash
meltiformis KoDv.			• •	•	• •	ŀ	• •	•		ъ.	1.	• •	٠ ٠	•	•	• • •	١.
Jugosa Mo.	1		• •	•	• •	١.		•	٠.	0. 0.	1.	•	٠١.	•	•	• • •	
undulata So.			• •	•	-	١.		•	l: :	0.	1.	•	.	•	•	 	١.
Fillonana Dunk		l::		•					l: :	• D	1:	•	\mathbf{H}			 	1:
abrupta D'O.	. M ³ .	l			-					· P	4		. [.	-			1:
neuticosta Nyst GAL.	M ³ .					۱.					19		٠١.				١.
isoceramoides n'O.	M ³ .		• .		٠.	١.				٠.	q		٠ ٠	•	•		
Leymerici Den.					٠.			- 1		٠.	9						•
similis NYSTGAL.	M³.	• •	• •	•	٠.			-	• •			•				• • •	•
gabromplicata Ros.	• • • • •	••	• •	•	•	ı ·			• •	٠.	9	•	: :			• • •	١.
macroptera So.	• • • • •	• •	• •	•	• •	1	• •	- 1		• •	9	r	Ή.	-		 	•
petinata LE.		•	• •	• •	•		• •			• •	14	ri		-		 	•
& Castellana [?] Drn.		• •	• •	• •	•		• •	-	•	•••	3	. 3		-			:
eniplana So.			: :				• •			: :	Ι.	r	rl.	-			
pusilla NILSE	1							-			١.	r	rl.				
armaia GP	1										١.	. 1	١.				
enrita RRURR	1							.			١.	. 1		•			•
cretacea MORT.	$1 \cdot \cdot \cdot M^2$.							- 1	• •	-	١.	. !		•			•
gibba Reura			• •		•			- 1	• •	-	١٠	. !		•	• •	• • •	•
eneilis Dus.	• • • • •	• •	• •	٠.	•		• •	٠,	• •		ŀ	. !		•	•		•
integricast ata Woodw		• •	• •	• •			• •	٠,	• •					•			١.
larva Lg.	1:::::	• •	• •	• •	•		• •	٠,			1:	. 1	il:	-			1:
Imputa Ny r see	1:::::	l::	: :	•			• •	- 1	::	-		. 1		•	-		١.
MINSONI PS to	1	l		•				٠,			١.	. !					١.
panda Moret	M ² .										١.	. 1					
III PER DUBITATE HAC										٠.	١.			•	•		١.
PHINOSA INT. CO.T. OF	M ² .			•				-		• •	ŀ	. !	η.	•		• • •	٠.
Parolopendra LK.		••	• •	• •	• •		• •	- 1	• •	• •		. !		-		• • •	١.
All Rillanders are			• •	•	•		• •	- 1	• •	• •	١.	. 1		•	-	• • •	
antents to an Constitution		• •	• •		•		• •	-	• •	• •	:	: 1		•	-		:
	. M ²		• •		•	١.	• •	- 1		• •	Ι.			-			
			: :							: :	1	? . :	١.	ŧ	?		
	.83										١.		, I s.	- •			
cymbulatis Mu.						١.					١.		. 8	-			•
Allowet DO	M4.									٠.	ŀ			t	•		٠
rocklan. USH			• •								ŀ	٠.		t	•	• • •	•
Cabita LK.		• •	• •		٠				• •		١.	• •		-	-	• • •	١.
elegan Call.		• •	• •	• •	•		• •					•				 	
gibborg Dan		• •	• •	٠.	•		• •			• •	ľ	•					l :
gibbona BR.		•	• •	• •	•		• •				١.						
iofiata Den.	l										١.		. .	t			
inflata Dan.											١.						
Manilaris Dsn.	1										١.	-					
	ij.) · · · ·			• •					• •		1.	-	' I '				١٠
plenicosta Dan.						1 -	• •	-			1.			I	•	• • •	١.
/ have ald 1) DD	1	••		•			• •		• •		1.	•	١.	. E	•	• • •	١.
picuella Dath (R. GAL.)	1		• •	• •	•	١.	• •	•		• •	١.	•	٠ ١ ٠	•	• (• • •	١.

	Weltgegend.	Kohlen P.	SalzP.	ColithP.	Krel- deP.		Nos
Benenaungen.	Enrope. A Arien. A Afrika. A Merika.	u U.Silur. O O O.Silur. D Devon-F. B Rengkalk. J Todiliegd.	St. Cassian Bustand, Muschelk, Keuper.	B Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura	Neocomien Grinsand.	25255	Labord
	BBFMU	ancheig	11 1 1 1	mn o p	q ı ı	stuvwx	7.
Anomia)			i 1	1			•
pellis-serpentis Brocc.			• • • •	• • • •	• • •	· · · · w.	• •
squamosa Gr	1	• • • • • • •	• • • •		$\cdot \cdot \cdot $	· · · w .	• •
striata Brocc			• • • •			w ?	
squama L. Brocc			• • • •		$\cdot \cdot \cdot $	· · · · ₩.	. 1
scabrella Phil		· · · · · · ·	• • • •		$\cdot \cdot \cdot $	· · · · x	. 2
aculeata Monto			• • • •		$\cdot \cdot \cdot $		yx
Carolia Cantr. 1 .					• • •	[. 0
placunoides Cantr.	F3	(.)
Placananomia Bro	D. 0	• • • • • • •	[• • • •]		\cdots		. 4
Placuma Lx. 3		 • • • • • •					.1
P placentiformis Klöd.				. n			٠.
scabra Mont	M ² .				f		١.,
papyracea Lr	F ²					? ?	. 5
Dstrea L. 280		1					70
spp. radiatim plicatae et	striatae.	[1			
P contata String So.)		c]			١.
Marshi-formis Mü	1		h	[
Montis-caprilis Ku.			h				٠.
venusta Mü	1		h				
difformis Gr		1	. i k .				
complicata Gr	1	l	k . l				• •
decemenstata Mü	1	l	k .				
Münsteri Br	1	l <i>.</i>	k .				
spondyloides Hön. Gr.			k .				
semiplicata Mü	1			n			
claustrata Pusch				. n			
colubrina LK	1		1	. n5	1		
+ complanata Dra	1			. n			
costata So				. n³			
crenata Gr			::::	n ²			
duriuscula Phill				. nb			
exarata Gr				. n²			
gregaria So				. n5			
β. palmetta So				. 113		· · · v	
inarqualis Partt				. n4			
inflexa FAHRE				. n4.			• •
nodosa Mů., Gr	1	1	::::	n			
rastellaris Mü	1	: : : : : : :		ns.			
Roemeri Qu	: : : : :	1: : : : : : :	l: : : :	ns.			
subnodosa Mü	1:::::	1::::::	::::	. в			
subserrata Mü	1:::::	::::::		n ²			
enicifera Phill	1:::::	l: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	I / I	. n ²		1	
tuberosa Mü., Gr.		1		. n			• •
undosa Bean				. n*			• •
Marshi So	E2S3		l::::	n 2342			• •

Beneunungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f g	h	ikl	mr	ор	q	r f	8	t u	Y* X	y
mitaria So	1				T		_n2	٦٥.	1					١.
multiformis KoDv		١	• •				1	0.	,	: :	l:	• •	• • •	١:
ragosa Mü	1	١	• •	• • •		• • •		0.	١.	• •		: :		١.
		١٠.	• •	• • •	1 -				١.	• •				١.
undulata So						• • •		-	ŀ	• •	ı		• • •	١.
Fittenana Dunk	M ³	• •	• •	• • •		• • •		٠p		• •	1	• •	• • •	ŀ
abrupta n'O ,		• •	• •	• • •		• • •		٠.	4	• •	ŀ	• •	• • •	١.
acuticosta NystGAL.	M³.								9	• •	ŀ	• •	• • •	١٠
inoceramoides p'O.	M ³ .	. •			١.			_			١٠	• •	• • •	ŀ
Leymerici D⊳n			• •		١.			٠.		• •	ŀ٠	• •	• • • !	١.
similis NYSTGAL	M ³ .				١.			٠.	q		١.		• • •	١.
subremplicata Ros	1				١.			٠.	q		١.			١.
diluviana GM	1	۱			١.		1	٠.	q	r?	١.			١.
macroptera So.	1						1		4		١.			١.
pretinata Lk					I.			• •						١.
Castellana [?] DFR			• •		Ľ				3	. ?	١.			١.
remiplana So.		1 -			1.	 		•	Ι.	rſ				١.
	1				١.			• •		r ſ	'			١.
pusilla Nuss	• • • • •	1 -	• •			• • •					Ι.	• •	• • • •	
armata Gr	• • • • •	• •						• •		۱,	١.	• •	• • • •	١.
aurita Reuss	1	• •	• •	• • •	1			• •		. ſ	١.	• •	• • •	١.
cretacea Mort.	M ² .		• •	• • •				• •	٠	. Ľ	٠	• •	• • •	١٠
gibba REUSS			• •	• • •	۱٠			• •		٠ [•	• •	• • •	١٠
gracilis Dus					١.		•	٠.	١٠	. ſ	١.	. •	• • •	١.
gracilis Dus					١.			٠.		. ſ	٠	• •	• • •	١.
insequicostata Woodw					١.		١	٠.	١.	. ſ	١.		• • •	١.
larva Ls.	1				١.			٠.	١.	. ſ	١.			١.
lungta Nilss.	1	١			١.		1	٠.	١.	. ſ	١.		'	١.
Nilssoni Br.	1	۱			١.		١	٠.	١.	. ſ	١.			١.
panda Most	M ² .	١			1				١.	, ſ	١.			١.
pes-huminis HAG.		1 -			I.			•	١.	. ſ	١.			١.
plumosa Mort	M ²	'			1		1		١.	. r				١.
scolopendra Ls		١.,			١.	• • •		::	L	. ?				١.
		::			١.		1	• •	Ľ	i		•		١.
serrata DFR.	1	١٠.	• •	• • •	1.			• •	1:	. i		: :	• • •	1
subplicata Gein		• •	• •	• • •	1.	• • •				. i		• •		1:
suleata Gr. (non Der.)			• •		1 -	• • •	,	• •	١.	. i		•		1
tortuosa Mort	M ² .		•, •		١.			• •	١,			: :		١.
ventilabrum Gr			• •		١٠			• •	١,			ι,	• • •	١.
orbicularis So	.83	• •	• •	• • •	1.			• •	١.	• •	8_	: •	• • •	١.
eymehularis Mü. 🔒	1		• •	• • •				• •	١٠	• •	8		• • •	١ ١
Alvarezi d'O	M4.	-						• •	ı	• •			• • •	١.
angusta Dan	[• • • • •		• •				1	• •	١.	• •	l -	t.	• • •	١
ochlearia Lx					1.		• •		١.		ŀ	t.	• • •	ļ٠
rubitus Dan	1				١.				١.		١.	t.		١٠
legans Dsu	1				١.			٠.	١.		١.	t.		١,
extensa Dan	1							٠.				ŧ.		١.
tibbosa Br				-			١		١.		١.	t.		ŀ٠
											١.	t.		١.
gryphina Dsu.				• · ·		 				• •		ŧ.		
	1		-	• • •	1.			• •		• •	Ι.	i .		
lamellaris Dsu.					1.			• •		• •		-		ı.
multicostata Dsn. (n.M				• • •						• •				Ι.
planicosta Dsn.						• • •		• •					• • •	1:
plicata Drn				• • •		• • •	1	• •	١.	• •	١.		-	١.
plicatella Dest.(n.Gal)	1				1.		1		1 .		1 .	١.		

•	Weltge	gend.		Ke	hlo	n P	•	8	alz	P.	00	lit	hP.	K	re lei	į-	1	[ol:	Log	eP.	N
Bezenzungen.	E Kuropa.		D U. Silur.	q OSilur.	p Berghalk.	O Kohlen-F.	Zechsteln.	J St.Cassina	- Buntsand.	Keuper.	H Line.	Unter-Jur.	d Wealden.	Neocomien	J Grünsund.	J Kreide.	S SEE	n Carre	A (Molause).	x Obere Mertel	A . Allanial.
strea)				_		_	_	Γ		_	Ė	-	Ť	Ī	_	寸	-	_			۲
radiosa Dsn			1								1			l				t.			١.
virgata Gr		• •	١.	•	• •	•	• •	١.		• •	١.	•	• •	١.	•	.1		t.	•	• •	١.
Bellovacina La	E2	M².	١.	•	• •	•	• •	١.	• •	• •	١.	•	• •	١.	•	٠,	•	tı		• •	١,
cvathula Lx			١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	١.	:	· •	١.	•	.1	•	: `	•	• •	١.
β. linguatula Lk.	: : :	• •	١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	:	٠.	•	٠.	. :	· • .	١.
	E283.	• •	١.	•	• •	•	• •		• •	• •	١.	•	• •	١.	•	٠.	٠,	 ! :	. v 1 .	•	١.
cymbula Lk flabellula Lk	E ² .			•	• •	•	• •	١.	• •	•	١٠	•	•	١.			-	-		7.	۱.
	E	MI~.	١.	•	• •	•	• •	١.	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	٠[•				1:
edulis L	68	• •	١.	•	• •	•	• •	١.	• •	•	١.	•	•	١.	•		-		. •	WX	,
angulata So	.S3.	• •	ŀ	•	• •	•	• •.	١.	٠.	•	١.	•	• •	١.		٠١	•	. į		• •	١.
lingua So	.S3.	• •	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ		•	ŀ	•	• •	ŀ		٠١	•	٠ إ		• .•	۰
tubifera So	.83	• •	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ		•	ŀ	•	• •	ŀ		٠١	•	. 1	-	• •	ŀ
digitalina Dub		• •	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	٠.	•	ŀ	•	• •	١٠		٠١	•	. T	•	• •	ŀ
saccellus Duj		• •	ŀ	•	• •	•	• •.	ŀ		•	ŀ	•		١٠	٠	•	•	. t		• •	•
Virginiana Dan.,я.См.			ŀ٠	•		•	• •.	١.				•		•	•	•		. t	-	• •	ŀ
Conradi Br		M².	ŀ٠	•		•	• •	١.					•	١٠	•	٠.	•		Ι,	w.	ŀ
Forskåli Lx	E2(F)	١.			•		١.			١.			١.		-1			•	w.	٠.
undata Lr	1		١.					١.			١.			١.		٠.		. T	ľ¥	ŵ.	۱.
VirginianaGм.,я.Dsн.	E2. (M^2)	١.					١.			١.			١.		٠.		. T	l w	w.	١.
brevirostris SERR	1		١.		. :			١.			١.			١.		.1			٧		۱.
caudata Mü	١		١.								١.			١.		٠.			٧	• •	l.
crispata Gr	l		١.					١.			١.			١.		.1			v		١.
cristatula Seru			١.								I.			١.		.1			¥		١.
Doublieri MATHN			١.	Ĭ				ľ			L			١.		.			¥	•	1.
frondosa Sers			L	•				١.	-	7.	Ľ	:				.1			¥		L
incerta Serr			I.	•				Ľ	:		Ľ			1		П				Ι.,	Γ.
lacerata Gr		• •	Ľ	•		•		١.			Ľ	•		ľ	-	.1					I.
palliata Gr	1	• •	Ľ	•		•		١.	•	•	١.	•	. :	١.	:	- 1			÷		ł.
plicatilis Serr	1	• •	Г	•	• •	•	• •	١.	•	•	١.	•	• •	١.	•	- 1			·	٠.,	1:
rugulosa Serr	1	• •	ľ	•	• •	•	•	١.	• •	•	١.	:		١.	:	:			÷	• / • /	
squarrosa Sera	1	• •	Ι.	•	• •	•	• •	•	• •	•	١.	•	• •	١.	•	١.		• •	÷		ľ
tegulata Mü	1	• •	١.	•	٠.	•	• •	•	• •	• •	١.	•	• •	١.	•	: [,	• •	?	••	ŀ"
·	1	• •	١.	•	• •	•	••		•	•	•	:	• •	1:		- 1	•	• •	٠	110	١.
esculenta Serr Boblavei Dan	1	• •	١.	•	• •	•	• •	٠.	• •	•	١.	:		ľ		:	•	• •	٠,	_:	, ··
foliosa Brocc	1	• •	١.	• '	• •	•	• •	٠.	• •	•	١.	•	• •	١.	•	- 1	•	• •	٠,		t'
lineata Riss	1	• •	١.	•	• •	•	• •	٠.	• •	• •	١.	•	• •	١.	-	· 1		• •		w .	ķ.
		• •		•	• •	•	• •	١.	• •	• •	١.	•	• •	١.	•		•	• •	•	₩.	١.
orbiculata Michr.		• •		•	• •	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	4	•	• •	•	₩.	١.
squamosa Riss	1	• •	١.	•	• •	•	• •.	١.	•	•	١.	•	• •	١.	•	•	٠	• •	•	₩,	١.
triangularis SERR	1	• •	•	•	• •	•	• •	٠.	•	• •	١٠	•	• •	ŀ	•	\cdot	•	• .•		w.	١.
lamellosa Brocc	1	• •	1.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	١٠		• •	ŀ		1	•	• •	•	w x	ŀ
plicatula LGm	1	• •	١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	١٠	٠	• •	١.	٠	٠١	•	• •	•	W.	ŀ
pseudo-edulis Dsm	1	• •	1:	•	• •	•	• •	١٠	•	• •	ŀ		• •	ŀ		•	•	• •	٠	7	١.
flabellum Lr		• •	19		• •	٠	• •	١.	•	• •	١٠	•	• •	-	•	•	•		•	ڍ.	٠.
leporina LE		• •	19		• •	•	٠ ،		•	• •	1.		• •	ŀ	•	٠١	•	٠.		•)	1 :
placunata Lx	1	• •	19			•	• •		•	• •	1.		• •	ŀ	•		•			ij.	ŀ
serra Lk		• •	; (•	٠.	•	• •		•		١.	•	• •.		•		•		•	. 3	١.
bifida Der			10					١.			١.			١.	•	. 1	÷	٠.		.)	•

January en.	Weltgegend.	a b	C	d	e f	g	h	i k	: 1	m	n o	p	q	r f	8	t u	V V	V X	3
				_	_		1		-	i		_	-	_			_	-	ᅡ
gaia Dan.		٠.	•	•		•	٠	• •	٠					• •	•				l
Marida Dan.	• • • • •	• •	•	• •	•	•	-	٠.	•					• •					ı
		٠ .	•	• •	•	٠	٠	٠.	-		٠.	-		• •					ı
Dell					•		٠		•					• •	•	. ű	٠.	•	ı
egirostris Lk			-	-	•	- 1		٠.		ı ·		- 1	-		• •				t
Ppressirostris Say	M ²				•			• •						• •			V		ı
					٠.		1	• •						• •			. 1		ł
guista Nyst Tugata Brocc			-	-	• •			• •						• •			• •		l
ussissima Lr.	• • • • •				• •			٠.				٠,		• •		u	-	₩•	l
deltoidea Mü	• • • • •			•	• •	-		٠.		٠.	• •			• •			V		l
riabilis Serr.	• • • • •		-	-	• •						• •			• •				₩•	١
gustata Serr.					•									• •				•	l
paliculata Serr.			-	-	•	- 1		• •		٠.	• •	٠,				٠.	-	• •	ı
realaria Serr.	1			-				• •			• •				• •	• •	V 4	•	
BAGES SEEN.								• •							• •	•	v.	•	1
repatuli formis SERR.		٠.			• •			• •			• •	•	•	• • •		• •		•	l
raciata Seas.		• •			• •			• •			• •	•	•	• •		-	V.	•	١
ervata Serr.	1	•		-				• •			: :				١.	, •			۱
Shitata Serr.	1:::::				•			• •			• •				•	•	v.	•	ı
dermia Serr.			-	-			:				• •	- 1			•	•	٧.		ı
emerginata Mir.					•		1 -	• •	- 1		• •				•	•	٧.	•	ı
escavata Serr.					•			• •							•	•	¥.	•	١
errodis Sippe		•		•		١,	-		- 1								v .		۱
maculia Span					•	٠.									•	•		•	ŀ
ORDIGIA Supp		١.,	-	•		•		• •			• •				•			•	1
Militia Spa a Three						: 1					: :					-	v.		l
Maria Svan								• •			: :						v .		١
PROCESS SPAN				-			•				• •						v		ı
Marcella Span	1							• •			: :								١
- TO TO								• •	•	1 ·	: :								l
FORDISE							-		:		: :					•			١
784412 P 22																		v .	ı
TECHIA PETAGO																	. v	٧.	l
Pypulide on Richard Carr.													١.		١.		. 7	٧.	١
	1						١.						١.				. 7	٧.	١
	1	١								١.			١.				. 7	٧.	١
CHAT Day	1																. у	y x	1
Marie (-2	1	١					١.			١.			١.		١.		. 7	V X	ı
chressa PHIL.	1	١. ،								١.		•	١.		١.		. ¥	٧.	l
EUDODUR I	E2 . F2	۱.,					١.			١.			١.		١.		. ¥	٧.	ļ
MIN KIROM	1	١.,								١.			١.		١.		. 1	₩.	١
Allianca I.	1	١. ،								۱.			١.		١.			. x	1
THE ROLL FOR THE	1													. :					
PackBana n'O	M4.	١.,		•			١.			١.			١.		١.			. x	1
Lienerdita Den	1	l C					١.			١.			١.		١.			.)	I
Labiamellata LK.	1	[(,										•	1.						
tersiarina Lr	1	ĮĊ.		•			١.			١.		•	١.		١.			.)	J
	ا مطاعه	1					ı			1			1		ł				1
, en ep. rebis incognitae s	tau.	1					ļ			1			l		1				!
Ming		١. ٠	•	•		8	۱.		•	1.		•	ŀ	٠.	١.		•		ı
plangularia Woodw.	1	١.					ı			١.			1.	. ſ	1.		_		1

	Weltgegend.	KohlenP.	i	VolithP.	Krei- deP.	MelasseP.	Neu
Benemungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OShur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cansian Buntsand, Muschelk, Kenper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NumG. Untre ' Mittle 'Molusel. Obere Dibrial.	Labout.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwz	
Ostrea)							, _
					ſ		
Galloprovincialis MATI	in			• • • •	ſ		٠.٠
Gehrdenensis Ros	754			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	۱ ر		
hemisphaerica D'O	M*.			• • • •	[
Hübleri Gen	• • • • •			• • • •	٠٠ ز		
incurva Nilss					۱ ر		
limae Gein	• • • • •			• • • • '	•• č		• •
tingularis Lk				• • • •	• • č		. • •
minuta Ros				• • • •	ſ		• •
Naumanni Reuss	• • • • •				۱. ۰ ر		
Pobliqua Lx	• • • • •				۱۰۰۲		• •
operculata Reves	1	• • • • • •			ſ	• • • • • •	
polymorpha HAG., #. REI	•				· · č		• •
Proboscidea D'A					ſ	• • • • • •	[••
Proteus REUSS	• • • <u>•</u> ••			• • • •	r		••
enbapathulata Lysel So					r		•
ungula-equina HAG.	1				r		à.
variabilis DFR					f		
gigantea Brand	[· · · <u>· ·</u> ·					s t P	••
Alabamensis LEA	M ²					. t	١
Ferrarisi D'O	M ⁴ .] . t	• •
lingua-canis Lea	$1 \cdot M^2$. t	
Patagonica D'O	M4.		• • • •			. t	••
pincerna LBA	M ² .					. t	•••
selliformis Conn	M ² .		• • • •		١٠	. t	٠.,
cariosa Dsн						. t	· . i
deformis Lx		1			• • •] . t	٠. و
Epàrnarcensis Dfr.		1				. t	
heteroclita Drn		1			1	. t	٠
? paradoxa Kon		1		1	 .	. t	
profunda Dsn	1	1			·	. t	P
‡pumila Drr				1		. t	· • •
#squama Lx				1	1	. t	
subarcuata Dsn		1				. t	٠.٠
subplicata Dsн					۱	. t	F
tenera So	1	1	1	1	l	. t	۱
triangularis GAL			J		 • • •	. t	† . .
ambigua Dss		1		1		. t a	t
dorsata Dsн	1	1				. t a	
multistriata Dsn		l	l			. ??	١.,
mutabilis Den	1	1		l	l	. t d	١.,
spathulata Lk	1	1	l	l		. 99	ł .·.
callifera Lx		1				. tuvw.	١.,
arenaria Dan	1	l				ü	١
erepidula Dan		1			:::	ä .	١

Beneungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuywx	y
Brustrolana Tuvam.				0			-
Gricata Ros.	1 : : : : :						*
denticulata Ros.							
Paichella Rog.							
tells C.	****				* * .		-
wila So.							
subcarionta Mu.	1						
Boussingaulti D'O.	M ³ .				q		
obata Ros.	* * * * * *				q		*
quamata D'O	M ³ .						
ibplicata Ros.					9		
bereulifera DeKo.					q		
liuteidea Gr					gr.		
data So.					gr.		
estula Roe.					gr.		
evigita So	E2 M3.				qr.		
mata So.					ar?		
eralis Races					řr.	. ? ? .	*
		,			ar f		
cata Gr.	774						
brieta Knause .	F4				· F ·		
lumba Grp	E2S2				· rft		
ciniata Gr					· r f		
ermutrietis Gr					· r f		
onica So					· r f		
micalaria Gr					ſ		
contain Say	E2 .M2				1		
decussata Gr					f		
difformis So					1		
express So. sp.							
ionata Gr.					(
Midas MATHN.							į.
Maasteri Hag.							•
planespirites Gr.							
polyguna Bo.	n/a						4
reticulata Rausa	M ³ .						*
Traculate (12085							
riemaidea Reves					1		
quinosa Marnn.							
equanula Ruuss							4
mphidontaFscu.)2					• • •		•
Blainvillei Fisca							
erassus Puscu					f		4
β. Pectinea.		,					
Beatula Ls. 28							
SOURCE NA				mn2			
meaning Bun				may			_
angulosa Lik				3, 1			
areani Rog							ľ
anning D							•
langupina Ros.				, n	* * *		*

	Weltg	egend.			ble			1		P.	ł			d	rei eP	-	Mo	la	56	P.	Nes
Benennungen.		A Atrika. M Amerika. A bustralia.	v U.Silur.	d CSilur.	p Bergkalk.	a Kohlen-F.	On Zechstein.	J St. Cassian	i. Buntsand.	Kenper.	Elias.	o Ober-Jura	Wealden.	A Nencomien	Kroide.	Name of	Untre	n Mirt	A (Molasse).	Y Differial.	Loberda.
Ostrea) . oblonga Brand spectrum Leathes .	::							:			·	, • •	•			- 1	t	u		۰۰ ۱۰ اس د	
**** spp. Gryphaene et Exos	TRE 4	effines.	1											}					•	•	·
_		.	1					1			Ι.	n².		ĺ		-					ŀ
sublobata Dan gryphoides Dan uncinata Lr		• • •		:	• •	•	• •		:	• •	:	• •	•	:	. ?	<u>'</u> :	-				•
Gryphaea Ls. 28 . arcta Braun avicularis Mü		• • •	 -	:	• •	:	 	h h	•	•••		• •			• •		•	:	•	. a	:. I i i
arcuata Ln	E2S2			b ·	• •	•	• •	:	•	• •	m	n ² . 845			• •	: :		•	•	د. ایمند	4
polymorpha Mö vesicularis Br	١	.M ² .	 -		• •	•	• •		•	• •	. 1	1 ⁴ .	•	q²	T	i :	•	:	•		' !
Pitcheri Morr		.M ² . .M ² .	 - 	•	• •		• •	:	•	• •		• •			. i		•	•			
elongata So expansa So		• • •		• •	• •	•	• •		•	• • •		• •		•	. Ր	Ί.		•	٠.	• •1	ib . j b . j t . j
Defrancei Dan cymbiola Dan Brongniarti Ba		• • •	 - -	. :	•	• •	• •	 -	•	• •					• •	:		•			к. į
+ biloba Prance navicularis Br	E ² . I	72	•	•	• •	•	• •			•		• •	- 1		•		•	•	•	•	•
spp. cum Exogyra conference	lae.							l								١					1
P forata Passy	• • •	• • •	:	• •	•	• •	•			• •	. r	3. 4.			٠.	١.	:				ا ا د ند ا د د
thudia Lia. chamaeformis Sm. inhaerens Phill. mima Phill.	• •	• • •	•		•	• •			•		. r	٥.	:	•		:	:	•	• 1		
minuta So				• •	•	• •			•			1 . . O	:		• •	:	:	•	•		
# sulcata Risso				• •	•	• •		•					$\cdot $		•		:	•	7		. 14
reniformis Gr subnodosa Mü spiralis Gr			•	• •	•	• •			• •		. n	5. 50	\cdot	-	:	: :	:	•	•		л. ч.
auriformis Gr angustata Lr. <i>sp</i>	• • •		:	• •	•		:1		•	:1	·n	5 ₀			•	l:	•	• •	•	:	

						 -	
penernanden-	Weitgegend.	a b c d	efg	hik	mn o p	qrt	stuvwxy
per Mt.						11	
		1	• • •	1: : : :	1::::	1 : . r	::::::
capillatus p'A.			• • •		1::::	i i	• • • • • • •
Suplicates of A.				I: : : :	1::::	i : . i	
	M ^o	1					
				1: : : :		i	
The Manne and	. M ²			: : : :			
				I		1	
was Rob				1			
caina Gr							
Issoni Toss						1	
liquus Gein]	• • •				
maliusi (d'A.)					1	r	
catus Mi.				1			
catus Flis.						1	
equicha nu Mater		1		1		٦٠	
inosus Gr.					1		•
blaevis No				::::	1		
Jalatura Griv.		1::::		::::	1		
perulus Mü.	1			::::	I .		Pt
" Contient The Nyom	1			l::::	1::::		
poulosus Day.	1	١	• • •	l::::	1		. t
dala La			• • •				
arispina Dan.			• • •	١	1		
Brons Mi.				I::::	1		. t w.
multistriatus Dan.	1		• • •		t		
pedopsidens Lx.	1		• • •	::::	1		
concentricus Br.	1	ļ .	• • •	١, , , ,	1		u . w x
restellum Lu.	1		• • •	1			
adqueus Bors.	1	i · · · ·	• • •	::::	1		
+ Buchi Pail.	1	1	• • •	1::::			
crassicosta LK		١٠٠٠.			1		w
Gussonei Costa	.	1	• • •	1::::	1: : : :		w
? gryphoideus CAT.	1	l	• • •	1	1		
gaederopus Lk.				• • • •			wx
•donnid T		; · · ·		• • • •			
Minnites Drg. 8			• • •	· · · ·	1		
Annua			• • •	• • • •	1	q	
Dejardini DsH.			• • •	• • • •		r	
imequivalvia Lk.			• • •	• • • •			
Dubuissoni So.	P. · · · · ·	• • • •	• • •	• • • •		1	
Brussoni Serr.		1	• • •	• • • •		1:::	
Laufroni D		• • • •		• • • •			
Leufroyi SERR.		• • • •		$ \cdots $			
erispus Ba		• • • •					1
laeviuscula PHIL.		• • • •		• • • •	1	1	i ia.
Peeten (BRGU.) LR.30	2	• • • •	• • •	[····		• • •	1
* 77. mbaequivalves rad alternatus Phill.	iato-costalue*	Į.		1	1	}	1 \
Memaina D	. l. .	1 c .		1		1	1

^{*} Numeri speciebus quibusdam praefizi familias indicant ulteriores a Romuzz in speciebus
uluquialoibus radialo-costatio didinclus; sunt ec.

2 = Aren at i : radiis extrersum quendis;
3 = Pusion es : linea cardinali antico abliquo-ascendento;

,	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	1	Krei- deP.	MolasseP.	N
Вепенницев.	Enropa. A Asien. A Afrika. M Amerika.	uSilur. O OSilur. Devon-F. Bergkalk. J Todtliegd.	T St.Cansian Burrand. Maschelk.	u Lias. u Uner-Jur. o Ober-Jura u Wealden.	A Grünsand.	a NummG. Tutre Mirrie A Molane). Mobers Mobers	A Allovial.
Plicatula)	Ì						Ì
radiola Lx	E2S3?	1		. 9	g . r		١.
imbricata KoDv					q		1:
placunea Lr		1					1]
inflata So			1		. r ſ		1:
nodosa Dur.		1			i		1:
aspera So		1	1		î		Ι.
urticosa Mont	M^2	1	1			· · · · · ·	١.
elegans Dsn		1			• • •	: : : :	١.
1.51 =	1	1					•
follis Dfr	. M ²	1			$ \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	١.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	1			• • • • •	١.
squamırla Dan			• • • •		• • •	. t	•
Roissyi Dra	1		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			•
‡ostreiformis Lx	• • • • •	• • • • • •	• • • •		• • •	u	١.
ruperella Dus	[• • • • • •			• • •	. , u	٠
‡striata DFR	[··· <u></u>	[$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • •	u	٠
marginata Say	$1 \dots M^2$	[$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. u.w.	
crassidentata Br	1			[]		u .w.	•
cristata Lx	1		1			u	•
Martini Mathn	1		1				
mytilina Pust		1	1	1		w.	
‡rugosa Lr	1	1(1	1)	
bondylasBag.Dsn.5	9		1				
PodopsisLx.,DiancheraSo.,	Pachytos Drn.	ol .	l		١,		
Goldfussi Mü	1	2	} .	1		l	
obliguus Mv		1	Ь				
substriatus Mü			h				
aubvelatus Mü			h				
acuticostatus K.I			,				
P denticostatus Ku			P		• • •		
Pgranulosus Kr	1		Ľ		• • •	• • • • •	
latus KLI.	1		Ľ		• • •		:
Schlotheimi KLI	1	1			• • •		•
snicatus KLI	1	1			• • •	• • • • • •	•
	1	1	p : : .	1	• • •	• • • • • •	•
tuberculosus Gr	1	1	. i k .	. ?	• • •	• • • • • •	•
	1	1		m ը¹		• • • • •	•
tenuistriatus Mö	1	1	• • • •	. n	• • •	• • • • •	•
velatus Gr			· · · ·	. n •	• • •	••••	•
aculeiferus Qv	1	• • • • • •	• • • •	. n5		• • • • • •	•
armatus Gr			• • • •	[· · · ·	q		•
hystrix Gr		1		• • • •	q		•
latus Lerm	1	[[]	q¹	• • • • •	
minutus Ros				[]	q		
radiatus Gr	1	1			q		
striatus Gr	1	1			qr C	•	
†strigilis? Bacn		[. r .		
truncatus Gr				1			

Benefinungen.	Weitgegend.	la 1		A		ا ۾	ь		1	۱	•		۔ ا		r	۱.,			-	.1.
	w entlegend.	la r) U	u	61	g	"			111	ın ·	o p	9	Į r	L	8	. u	. V	W	1
asper Mt				•							•			•	ſ			•		Τ
armatus Dus		١.,					١.			١.			١.		ſ					ı
capillatus D'A	1	١		•						١.			١.		ſ					١
deplicates Gr	1	١								١.			١.		ſ	8			٠.	ı
dumesus Mort. sp	M°.	١		•											ſ		۲.		٠.	۱
echinoides d'A		۱											١.		ſ				٠.	1
gregalis Mont. sp	M ² .	١		•		•	١.	٠,٠	,				•	•	ſ			•	٠.	ı
Hagenowi Mü		١		•		•	•		•	٠,				•	ſ	•		•	٠.	ı
atus Ros		١	•	•			•		•	٠			١.	•	1			٠	٠.	ı
lineatus Gr		۱۰.		•		•			•		• •			•	ſ	•		•	٠.	1
Nilsooni Dsn		۱	•	•		•			•	•	•			•	ſ	•	• •	•	٠.	ŀ
obliquus Gein		į	•	•	• •	•	•		•	١.					ſ	•		•	٠.	ł
Omaliusi (D'A.)		١	•	•	• •	•	•		•	٠			•	-	ſ	•		•	٠.	1
plicatus Mü	· · · · ·	١	•	•		٠			٠	٠		• •	•	•	-	•		•	٠.	ı
plicatus Hag		۱٠.	•	٠	• •		٠		•		•	. ,		•		•		•	٠.	١
Requienanus Matun.		١. ٠	•	•		•	•		,	٠	• •			. ſ		•		٠	٠	ı
spinosus GF		۱	•	•	• •	•		٠.				•		•		• '	۲.		• •	١
sublaevis Mü		١٠.	•	•	• •	٠			٠	٠	•		1	•	_	•			٠.	١
endulatus Gein	1	۱٠.	•	•		٠	•		٠	ŀ	•		٠	•	ſ			•	٠.	ı
asperulus Mü		۱	•	•		•	•		•	ŀ	•		٠	•	٠	P	t.	•		1
auriculatus Nyst		• •		•		•	٠		•	ŀ		• •	٠	•	٠١	•	t.	•	٠.	ı
granulosus Dau		١. ١		•		•			•	ľ		• •	١٠	٠	٠	_	ŧ.	-	• •	ı
adula LK		٠ ٠	•	•	• •	•	٠		-	ŀ	•	• •	١٠	•	٠		ŧ.	•		ı
rarispina Dsw		۱٠ ٠	•	•		•	•		•	١٠	•	• •	١.	•	٠ſ	-	ŧ.		• •	l
perons Mü.		۱۰۰	•	٠	• •	٠	٠		•	١٠	•	• •	•	٠		•			₩.	ł
multistriatus Den			•	•	• •	•	٠	٠.	•	١٠	•	• •	•		٠	-	. ā		• •	1
podopsidens Lx		١٠.	•	•	• •	٠	٠		•	ŀ	•		١.	•	- 1	•	_	-	• •	١
concentricus Br		۱۰ ۰	•	•		•	١٠	٠.	•	ŀ	-		١.		•	•	-	•	W 1	4
rastellum Lx	• • • • •	۱۰،	• •	٠		٠	١٠		•	ŀ	•		١.	٠	- 1	-	• •	¥	₩.	1
aduncus Bors		٠.	• •	•	• •	•	٠	٠.	•	ŀ	•	• •	ŀ	•	·	•	• •	•	₩.	ı
Buchi Phil	• • • • •	٠ .	•	•	• •	٠	١٠	٠.	-	ŀ	•	• •	١.		٠١	•	• •	•	₩.	ł
crassicosta Lr		١٠.	•	•	• •	٠	١.	٠.		١٠		• •	١٠	•	- 1		• •	•	w.	ł
Gussonei Costa		١٠،	• •	•	• •	٠	١٠	٠.	٠	٠	•		١٠		٠	•	• •		w.	
gryphoideus CAT		٠ ٠	•	•	• •	٠	ı	٠.		٠	•		ŀ	•			• •		w.	
gacderopus LK		١; ٠	•	•	• •	٠					• •		١٠	•		•	• •		w,	4
podopsideus LK		١, .	• •	٠	• •	•	١٠	٠.				•	١.		٠	•	• •	•	•)	1
innites Dfr. 8		١٠.	•	•	• •	•	٠	• •	-		• •	• •	Ŀ	•			• •	٠	• •	١
Leymeriei DsH		٠.	•	•	• •	٠	•	• •			•			•		-	• •	_	• •	ı
Dujardini Dsu		٠ .	•	•	• •	٠١		٠.			• •			٠			٠ :			١
inaequivalvia Lk. sp.		١٠،	• •	٠	• •	٠١	•		- 1	•		• •		•	۲ ا	•		•	-	•
Dubuissoni So		۱۰۰	•	٠	• •	٠١		• •			•		١.	•	•		. u		'• •	Ŧ
Brussoni Serr	1	١٠.	•.	•		•		• •				• •		٠		•	-		•	1
Leufroyi Senr		١٠،	•	•	• •	٠		• •		1	• •		ŀ		•	•			<u>' : </u> ·	- 1
crispus Ba		١٠,	•	٠	• •	٠		• •		١-		• •	١٠	•			• •		₩.	
laeviuscula Phil		١٠,	•		• •			• •		ſ		• •	ŀ٠		-			•	₩.	ا
ectom(Brgv.)Lr.302 pp. subaequivalves radia		١٠.	•	•	•. •	•	•	• •	٠	١.	•	• •	ŀ	•	•	١.	• •	•	• •	ľ
ama autaansiaalaas aadin	To-costalue &																			

Numeri speciebus quibusdam praefini familias indicant ulteriores a Bonur in speciebus ubacquivatvibus radiulo-costatis distinctus; sunt sc.
 2 = Ar cu a t i : radiis extrorsum arcualu;
 3 = P u s i o n e s : linea cardinali antica ablique-ascendente;

	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP.	OollthP.	trei- delt.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	o Kuropa. O Arika. O Afrika. M Amerika.	e USilur. of O. Silur. p Bergkalk, a Kolden-F. g Zechstein.	T St. Cassian St. Bantzand. T Muschelk.	d o um Cher-Jur. d Wealden,	a Grünsand.	s NummG. T Untre n Mirrie A Obere Y Dilaylal.	Alluvial.
Pecten)						- 12	
arachnoideus Puill,							١.
granulosus PHILL							
Hasbachi AV							١.
Ingrise AV							١.
nexilis So.							
Oceani Gr							
P polytrichus Phill							1
primigenius (MEY.) .		6					4
rugosus PHILL.		6					1
striolatus Gr			1				
linteatus Gr		c d				10	
illegalis Kon		? d					1.
anisotus Pull		d					
arenosus Pull.		d					1
dissimilis FLEM							1.
							1.
fimbriatus PHILL		d					
grandaevus Gr		d					
granosus So		d					
interstitialis PmcL.	** * * * *	d					
ovato-costatus Portt.	*** * * *	d					18
Ottoi (Gr.)		, d					1
Paredezi D'O	Ma	d					1 .
Phillipsi Gr		d					1
plicatus So		d					
semicostatus Pontl.		d					
stellaris PHILL		d					
subfimbriatus VERN.		d					1
gentilis So		e					1.
scalaris So		e					1
Bouei VERN		d g					
Kockscharofi VERN						16	015
sericeus Keys							
alternans Mü			h				N.
granuli-costatus KLL			h		-		1
interstriatus Mü			h				1.
moniliferus Braun			h			[8]	1.
multiradiatus KLL.			h				1.
Nerei Mü							1
octoplectus Mü.			4				1.
The State of the S							
			h		• • •	4	1 .
			h		1		
Sandbergeri KLL			h		!		

^{4 =} Islandicoidae: radiis alternis brevioribus;
5 = Plicati: radiis 5—13, valvas sinistrus alternis debilioribus, dextras geminis;
6 = Tranquebarini: radiis simplicibus subasqualibus; angulo cardinali-postico recto.
7 = Opercularini: item, sed angulo valde obtuso.

Sonemungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hik	lmn o p	qrſ	stuvwx
terebratuloides Ku.				h			: .
inhalifer Mü	1:::::		. 	h			1
refleriatus Bron	1			k			: : : : :
teoristriatus Mil.			. .	k			
scatleosta Ros				1	1		1
neutiradiatus Mü					lm	1	
equivalvis So		` `			myn2.		
Lnedunensis Michn.		l			m¹		
ovemplicatus Mü				1: : : :	1		
oriscus Mö.				1: : : :	m	1	
scutularis Lx.			 	l: : : :	ma		
substriatus Ros.		• • •		l: : : :	m		
extilis Mö.			• • • •	1: : : :	1		
extorius Mü					m n		
texturatus Mü			 		m		
tumidus Ziet				1::::	m2		
Valoniensis Der			 	: : : :	m12.		
vagans So		•••	• • • •		m n³.		
velatus (Gr.) Rog.		• • • •	 	::::	m		
vimineus So	• • • • •		• • • •		mn 45		
bjectus Phill		[•••	· • • •	1	.n ²³ .		
negnistriatus Schübl.		• • • •	• • • •	• • • •	n ⁵	ł 1	
		• • • •	• • • •	! • • • •	n		
mbiguus Mü	• • • • •		• • • •	• • • •	I .	• • •	
rancosus Drr	• • • • •	• • • •	• • • •		1 6	• • • •	• • • • •
erticulatus GF. P .	• • • • •		• • •	• • • •		• • •	
barbatus So.	• • • • •		• • • •	• • • •			• • • • • .
Buchi Ros	• • • • •	• • • •	• • • •		. n	• • •	
cinctus So	• • • • •		• • • •	• • • •			• • • • • •
comatus Mü	• • • • •		• • • •	• • • •	. n	1	
crispus Drr		• • • •	• • • •		.n		• • • • •
Decheni Ros	• • • • •		• • • •	• • • •	. n		• • • • •
dentatus So		• • • •	• • • •				• • • • •
ibrosus So			• • • •	• • • •	. n3		• • • • • •
giganteus Mü	• • • • •	• • • •	• • • •		.n		j · · · · · [
glabratus Klöd	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • •	. n		
globosus Qu			• • • •		. n5		• • • • •
naequicostatus Phill.	• • • • •		• • • •	• • • •	. n5		• • • • •
laminatus So			• • • •	• • • •		۹	[
octocostatus Roz	• • • • •	• • •	• • • •	• • • •	n	$1 \cdot \cdot \cdot$	{· · · · ·
planus Kröd			• • • •	• • • •	. n]···	• • • • •
rigidus So			• • • •			• • • •	1 • • • • • • [
rusticus DfR			• • • •	• • • •	. ?		1
imilis So	• • • • •	[• • •	• • • •	1	n+	• • •	• • • • •
subarmatus Mü			• • • •		. n		
subcancellatus Mü		1 · · ·	• • • •	• • • •			
subcomatus Ros	• • • • •		• • • •	• • • •			• • • • •
subpunctatus Mö	• • • • •	• • •	• • • •	• • • •	. nº	1	
subspinosus Gr			• • • •	• • • •	l.no	1	
subtextorius Mü				• • • •	. n ⁵		
varians Ros	• • • •	•••	• • • •		· B · ·	4:: "	1
lens So			• .• .• •		rno.	9	
annulatus So	1	1		1].n ³⁴ e .	1	1

	Weitgegend.	ł	SalzP,	OelithP. Kre	Molassor.	Neu
. Beneauugen,	E Buropa. Se Asien. A Afrika. M Anerika.	uSilur. o USilur. b Devon-F. o Bergkalk. Tothlegd.	J St. Cassian Buntsand Muschelk.	Lias. U Unter-Jur. O Ober-Jurn Wealden. D Neocomirn Grünsand.	B NummG. T Unite Minis A (Moraes). M (bers Distributed).	Lebes di
Pecten)						Γ
#Michauxi DFR	M ² .					۱.,
ventilabrum Gr	'				tw.	۱.,
lepidolaris Lx					? u v	
alternans Dus					u	١
fistulosus Eichw					u	١
flavus Dob					u	
gracilis So					u	
‡gratissimus Drn		,			u	
Lamali Nyst						
‡Lamarcki Dfr					? [
Lilli Puscu				• • • • •	u	
pictus Gr					u l	
princeps So	• • • •					
pulchellinus Den					u	
rectangularis Dub	1				u [
radians Nyst						
sarmenticius Gr					. u	
scabridus Eichw					u	
spinulosus Mü						• •
Soomrowensis So	.8³	• • • • •				
chiragra Phil	M ³ .					
Clintonius SAY	M ² .					٠.
decenarius Cons	M ² .					
eboreus Conn	M ² .					
Jeffersonius SAY	M ² .					• •
Maddisonanus SAY .	M ² .					
Rogersi SAY	M ² .					• •
septenarius SAY	M ² .					
articulatus So	.S³					
Janus Mv.	• • • •					• •
latissimus Drn	• • • •	• • • • • •				• •
multiradiatus Lk						• •
palmatus Lк						• •
opercularis Lk	E2.F2				1	уz
Magellenicus Lk	M ² .	• • • • • • •				. 2
polymorphus Br	E2.F2					. 2
scabrellus Lx	E2.F2	• • • • • •				. 2
tigerinus Müll.		• • • • • • •	· · · ·	• • • • • • •		. 2
varius Lr	E2.F2	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	u v wx	. 2
arcuatus Dra	• • • • •		• • • •	• • • • • • •		• •
benedictus Lr	• • • •	• • • • • • • •	• • • •	• • • • • •	1	• •
elongatus Gr		• • • • • •	• • • •	• • • • • •		• •
Monspeliensis SERR.		• • • • • • •	• • • •			• •
pusioides SERR		• • • • • • •		• • • • • •	· · · · • · ·	• •
scabriusculus Mathn.				• • • • • •		٠.
venustus Gr	• • • •		, '		.'▼	

Beneunungen.	Weltgegend.	ab cde fg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
smullicostatus Nu.ss.					r		
+ nodeso-costatus Has.							
perplanus Mont	M2.				1.		
+phaseolus Lx							
Poutsoni Mont.	M2						
*pulchellus Nilss							
Puzosanus Matur.							
rarispinus Reuss							
Sectus Gr							
septemplicatus Nilss.					1 :		
seriato-punctatus Mö.					40		
serratus Nilss.							
sexcustatus Woodw.					[
spathulitormis Revss							
Sperios Mü					f		
					f		
striatissimus H.c.					f		
* subacutus I.k							
subaratus Nilss.	* * * * *				f		
Subgranulatus Mü, .					f		
ternatus Mo					f		
btrigeminatus Gr					f		
trisulcus Hag					[
variabitis HAG					[
venustus Mont	M ² .				[
virgatus Nilss					[
Weissi HAG					[
laevicostatus So	.S3						
imbricatus Dsn						st	
subimbricatus Mö						8	
calvatus Mont	M ² .					. t	
carinatus So						. t	١.
Darwinanus p'O	M4.					. t	١.
Deshayesi LBA	M ³ .						
duplicatus So							
Gervillei DFR							
Hoeninghausi Drn.							
membranosus Mort.	M ²		-				
mitis DsH						. t	
multicarinatus Dsn.					-		
multistriatus Dau						. t	
ornatus Dsn							
Paranensis D'O	M4.					. t	
Patagonensis D'O.	M*.					. t	
plebejus Lx	* * 1 * *					? t	
reconditus Nyst						. t	
sublaevigatus Nyst						. t	
tripartitus Dan	2 4 2 2 2						*
Beauvoisi Drn	M ² .]		. ? ?	
compositus Gr						. t u	
infomatos Dsu							
var. So							
lepidus Gr				1		. t u	1

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Kr	MolasseP.	Ñe
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	-Silur. -Silur. svon-F. regkalk. oblen-F.	Cassian intsand uschelk.	ns. iter-Jur. ser-Jur. ealden. ocomien	Kreide. NummG. Untre Mittle (Molasse). (berg	Allavial.
		DODENE K	NEZX	356≥ 25	ZOZEG	
	ESPMU	abcdefg	niki	mn o p q r	[stuvwx	J
Pecten)				1		
#Michauxi Dpr	M ² .					
ventilabrum GF					t w.	
lepidolaris Lк					? uv	
alternans Dus					u	
fistulosus Eichw					u	
flavus Dob					u	
gracilis So					u	:
‡gratissimus Drn	1				u	:
Lamali Nyst					u	
Lamarcki Der						
Lilli Puscu					u	
pictus Gr					u	
princeps So					u l	
pulchellinus Dub					u	
rectangularis Dus	1			' l <i>.</i> .	u l	
radians Nyst					u l	
sarmenticius Gr					u	
scabridus Eichw	1				u t	
spinulosus Mü					u	•
Soomrowensis So	.83					٠.
chiragra PHIL	M ³ .					-
Clintonius SAY	M ² .				u	
decenarius Cons	M ² .					•
eboreus Cons	M ² .					:
Jeffersonius SAY	M ² .					•
Maddisonanus SAY.	M ² .				u	•
Rogersi SAY	M ² .			[- 1 1	•
septenarius SAY	M ² .				u	•
articulatus So	.S ³				9 9 9	•
Janus Mü.	.5			• • • • • •		•
latissimus Der					u . w .	. •
multiradiatus Lk	• • • • •	• • • • • • •	\cdots		u vw.	•
palmatus Lk						•
opercularis Lx	E2.F2				u v	:
Magellanicus Lk	M ² .				1	3
polymorphus Br	E2.F2		• • • •			•
scabrellus Lx	E2F2					-
				• • • • • •		•
	\mathbf{E}^2 \mathbf{F}^2		• • • •	• • • • • • •		•
	E			• • • • • • •	u v wx	•
	• • • • •	• • • • • • • •	• • • •	• • • • • •	· · · · • • • · · ·	•
benedictus Lr	• • • •	•••••	• • • •	• • • • • •	· · · · • • • •	٠
elongatus Gr		• • • • • • •	\cdots	• • • • • •	? w .	٠
Monspeliensis SERR.	• • • •	• • • • • • •	• • • •		• • • • •	•
pusioides SERR	• • • • •	• • • • • • •		• • • • • • • •	· · · · • ·	•
scabriusculus Matun.	• • • •	• • • • • • •			▼	•
venustus Gr	• • • •		, '		• ' • • • ▼ • • ∤	•

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hik	mn o p	qrſ	stuvw	x y
adspersus Lx					1		v w	x .
pusio Lr	E2.F2.			1	1	l	v w	
salcatus LK	E2.F2.			l	1		v w	x .
asperulus Mü	1			۱	1		w	- 1
bistriatus Drn					1	1	?	
Brocchii Dra	1				· · · •		w	
cancellatus Gr	1			1			w	
Cortesii Drn	1				1		w	
costarius Dra	1				1		w	
crinitus Mö					1		w	
crassus Ris	1						w	٠١.
decemplicatus Mr	1				1	۱۰۰۰۱	w	٠١.
decussatus Mö	1						w	٠١.
gibbus Dfr						٠.,	w	٠.
Hoffmanni Gr	1						w	٠ .
hybridus Mü							w	٠].
Johannia Ris	1						w	٠ [٠
laevigatus Gr					$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$		w	٠].
macrotus Gr							w	٠١.
Menkei Gr	[w	٠) .
multisulcatus Br							w	٠ .
Münsteri Gr]						w	٠ŀ٠
propinquus Mü		,					w	٠,
rimulosus Phil	• • • •			[w	٠ [،
rotundatus Lx							W	٠ŀ٠
rugosus Lx							· ?	٠ ٠
semicostatus Mü					$[\cdots]$		w	٠ ٠
semistriatus Mü							w	٠ ٠
squamulosus Ris						• • •	w	٠ .
striato costatus Mü.	[• • • • •]						w	٠١٠
striatus Mü				• • • •			w	٠ ٠
triangularis Gr			• • •				w	٠ [. •
concentricus Say	M ² .						w	٠ ٠
distans Lx					• • • •		w	
nodosus Lk					• • • •		?	٠.
ornatus Lr] • • • • •			• • • •			?	
pes-felis Lk				• • • •		• • •	w	
purpuratus Lr	M ² .	• • • •	• • •	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $	w	
Blainvilleius Ris			• • •	• • • •				
Islandicus L	E 12 .M2.				• • • •			
sanguineus(LGm.) Rs.	• • • •	• • • •	• • •	• • •. •	• • • •	• • •		٠ ١
spp. in acquivalvi-hemis? (Neithea Daou.)	haericae.							
+ costatue.	[1			1
clathratus M'C. [híc?]	[]	d						٠ŀ.
subclathratus Keys.	· · · ·	d .						٠١.
trifidus Bv. [hîc?] .		d .						٠١.
sp. collect. nostr] [. n ²			٠1.
atavus Ros						q		٠١.
Deshayesanus(MTHN.)						g		٠١.
notabilis Mü								١.
	•							

Pecten) aequicostatus Lr. quadricostatus So. quinquecostatus So. costangularis Lr. digitalis Ros. tumidus Dvz. alatus Br. Boissyi D'A. decipiens Reguss Dufrenoyi n'O. elegans Ardra. Simbirskensis D'O. triplicata Manr. #Berardi Dra. Humphreysi Conr. incurvatus Nysz Deshayesi Nysz #aduncus Etonw. Besseri Andra. Besseri Andra. Besseri Andra. Besseri Gesn. Westendorpanus Nysz Brighter Gesn. Westendorpanus Nysz Burdigalensis Lr. dalliformis Dra. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mrs. planisulcatus Mathn. Tournali Sern. Jacobaeus Lr. F² F² #affinis Ris. terebratuliformisSern. Laurentii [ʔ] Lr. medius Drs. **Tour and the serve and the		Weltgogend.	KeblenP.	SalzP.	OolithP. Kr	ei- P. MolassaP. I
aequicostatus Lr. quadricostatus So. quinquecostatus So. costangularis Lr. digitalis Ros. tumidus Dvz. alatus Bv. Boissyi D'A. decipiens Reuss. Dufreneyi n'O. elegans Ardra. Simbirskensis n'O. triplicata Manr. Berardi Dra. Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst #aduncus Exchw. Besseri Andra. Beudanti Bast. complanatus So. #fallax Dra. grandis So. Holgeri Gisin. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dra. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Maren. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. #affinis Ris. terebratuliformisSerr. Lauentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Dra. k fielle laevigatus Dra. pyxidatus Dra. *** spp. subaequivalves laeves,	Benennungen.	M Buropa. S Asien. d Afrika. M Amerika.	B USilur. O Devon.F. D Bergkalk. O Kohlen.F. Todilleg.	J. St. Cassian Buntsand. Muschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jura. d Wealden. D Neocomies	y Kreide. Tr. Universe. Mittle
quadricostatus So. quinquecostatus So. quinquecostatus So. digitalis Rob. digitalis Rob. tumidus Dur. alatus Bu. Boissyi D'A. decipiens Revss Dufrenoyi D'O. elegans Andra. Simbirskensis D'O. triplicata Manr. Berardi Dra. Humphreysi Corr. Humphreysi Corr. Humphreysi Corr. Humphreysi Nyst Deshayesi Nyst Deshayesi Nyst Deshayesi Nyst Besecri Andra. Beudanti Bast. complanatus So. \$\fallax Drr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. falleliformis Drr. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. \$\frac{1}{2}, F^2\$ \$\frac{1}{2}\$ \$\frac	cten)					
quinquecostatus So. costangularis Lx. digitalis Ros. tumidus Dvz. alatus Bv. Boissyi p'A. decipiens Revss Dufrenoyi n'O. elegans Ardraz. Simbirskensis d'O. triplicata Mart. #Berardi Dra. Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst † deducus Eronw. Besseri Ardraz. Beudanti Bast. complanatus So. #fallax Dra. grandis So. #fallax Dra. grandis So. #fallax Dra. grandis So. #fallax Dra. solarium Lx. maximus Lx. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lx. #affinis Ris. terebratuliformis Serr. Laurentii [?] Lx. medius Lr. † † non radiatae. laevigatus Dra. solarium Lx. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Dra. solarius Dra. *** spp. subaequivalves laeves,	equicostatus Lr				· · · · q	r f
costangularis Lm. digitalis Ros. tumidus Drz. alatus Bu	quadricostatus So					11
digitalis Roe. tumidus Dvz. alatus Bu	uinquecostatus So.	E^2 . M^2 .			q :	r f
tumidus Dus. alatus Bu. Boissyi D'A. decipiens Reuss Dufrenoyi D'O. delegans Andrz. Simbirskensis D'O. triplicata Mant. #Berardi Dra. Humphreysi Conr. Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst #duncus Eronw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. #fallax Dpr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dra. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drov. pyxidatus Dra. solatus Dra. k holderi Serr. k h	costangularis Lx.				· · · q .	. [· · · · ·
alatus Bu	ligitalis Ros				. , .	
Boissyi D'A. decipiens Reuss Dufrenoyi D'O. elegans Andraz. Simbirskensis D'O. triplicata Mann. Berardi Dfr. Humphreysi Corr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst daduncus Eichw. Besseri Andraz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dfr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. faffinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. † non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dfr. Net spp. subaequivalves laeves,	tumidus Drs					r .
decipiens Reuss Dufrencyi n'O. elegans Andrz. Simbirskensis n'O. triplicata Mant. # Berardi Dfra. Humphreysi Cohr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst # aduncus Ezohw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. # fallax Dfra. grandis So. Holgeri Gbin. Westendorpanus Nyst Budigalensis Lk. fabelliformis Dfra. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. # affinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. † non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Drr. ** spp. subaequivalves laeves,	alatus Bu	M ⁴ .			1	. []
decipiens Reuss Dufrenoyi n'O. elegans Andraz Simbirskensis n'O. triplicata Mant. # Berardi Dfra. Humphreysi Cohr. iacurvatus Nyst Deshayesi Nyst # duncus Ezohw. Besseri Andraz Beudanti Bast. complanatus So. # fallax Dfra. # fallax Dfra. # fallax Dfra. # fallax Dfra. # solarium Lfra. # solarium Lfra. # solarium Lfra. # solarium Lfra. # affinis Ris. # farfinis Ris.	Boissyi D'A		1	1	1	Γ^1
Dufrenoyi D'O. elegans Andrz. Simbirskensis D'O. triplicata Mant. Berardi Dfr. Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst taduncus Erchw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dfr. grandis So. Holgeri Grin. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dfr. solarium Lr. uv w. solarium Lr. uv w. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Laurentii [?] Lr. ti non radiatae. laevigatus Br. laevigatus Br. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dfr. *** pp. subaequivalves laeves,		1	1	1	1	
elegaus Andrz. Simbirskensis D'O. triplicata Manr. Berardi Dfr. Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst t u Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dfr. grandis So. Holgeri Geim. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dfr. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. ‡ affinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. laevigatus Dfr. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dfr.		M4.	1	1	1	
Simbirskensis D'O. triplicata Mant. Berardi DPR. Humphreysi Conr. incurvatus Nysy Deshayesi Nysy taduncus Erchw. Besseri Andrz. Beudanti Basy. complanatus So. fallax DPR. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nysy Burdigalensis Lr. flabelliformis DPR. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. tron radiatae. laevigatus Br. https://doi.org/10.1001		_				
triplicata Mant. Berardi Dfr. Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst t aduncus Eighw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dfr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dfr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. ‡ affinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dfr. ** spp. subaequivalves laeves,		1				
Berardi Dpr. Humphreysi Corr. iacurvatus Nyst Deshayesi Nyst taduncus Erchw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dpr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dpr. solarium Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. faffinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dpr. ** opp. subaequivalves laeves,			l: : : : : : :		1	- 1
Humphreysi Conr. incurvatus Nyst Deshayesi Nyst taduncus Ezchw. Besseri Andra. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dfr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dfr. solarium Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dfr. ** opp. subaequivalves laeves,				1]	
incurvatus Nyst Deshayesi Nyst aduncus Eronw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dpr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dpr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Surr. Jacobaeus Lk. 4ffinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Bn. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dyr. *** spp. subaequivalves laeves,			1	١	1	
Deshayesi Nyst aduncus Eichw. Besseri Andra. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dfr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dfr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. affinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dfr. ** opp. subaequivatues laeves,		1 -	1	1]]	
aduncus Eichw. Besseri Andrz. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dpr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dpr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. affinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non vadiatae. laevigatus Bn. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dyr.			1		1	
Besseri Andra. Beudanti Bast. complanatus So. fallax Dpr. grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dpr. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dyr.		• • • • •		1	1 • • • • • •	
Beudanti Bast. complanatus So. fallax Der. grandis So. Holgeri Geim. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Der. solarium Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dyr.		••••		1	1 • • • • • • •	, • [. • • •]
complanatus So. failax Dpr. grandis So. Holgeri Gr. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dpr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. £2 F2 *** affinis Ris. *** app. subaequivatves laeves,		••••			1 • • • • • •	
fallax Dfr. grandis So. Holgeri Grin. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dfr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. ffinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non vadiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dfr.			• • • • • •	• • • •	1 • • • • • •	, . l · · u · · · · · · · · · · · · ·
grandis So. Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dpr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dpr.			• • • • • •		[• • • • [• •	
Holgeri Gein. Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lk. flabelliformis Dpr. solarium Lk. Galloprovincialis Mrs. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dpr.					$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	• • tt • • · •
Westendorpanus Nyst Burdigalensis Lr. flabelliformis Dfr. solarium Lr. maximus Lr. Galloprovincialis Mth. planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. effinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dfr. *** spp. subaequivalves laeves,					• • • • •	
Burdigalensis Lr. flabelliformis Dpr. solarium Lr. uv w. maximus Lr. Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. t† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dpr.			1		1	u
flabelliformis Dpr. solarium Lk. maximus Lk. Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali Serr. Jacobaeus Lk. E² F² wffinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dpr.	Westendorpanus Nyst		1		1	u
solarium LK. maximus LK. Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali SERR. Jacobaeus LK. saffinis Ris. terebratuliformisSERR. Laurentii [?] LK. medius LK. †† non radiatae. laevigatus Bn. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dra.	Burdigalensis Lx	1	1	1	1	
solarium LK. maximus LK. Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali SERR. Jacobaeus LK. saffinis Ris. terebratuliformisSERR. Laurentii [?] LK. medius LK. †† non radiatae. laevigatus Bn. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dra.			1	1	1	u w
maximus Lr. Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali Serr. Jacobaeus Lr. affinis Ris. terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dra.					1	u v w
Galloprovincialis MTH. planisulcatus MATHN. Tournali Sera. Jacobaeus Lk. affinis Ris. terebratuliformisSera. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Bn. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dra.		1		1		
planisulcatus Mathn. Tournali Serr. Jacobaeus Lk affinis Ris terebratuliformisSerr. Laurentii [?] Lk medius Lk †† non radiatae. laevigatus Br Neith laevigata Drou. pyxidatus Drn ** spp. subaequivatues laeves,				1		
Tournali Sern. Jacobaeus Lr. effinis Ris. terebratuliformisSern. Laurentii [?] Lr. medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dra. ** opp. subaequivalves laeves,					1: : : 1:	
Jacobaeus Lr		1	1		1	
terebratuliformisSere. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Bn. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dra. ** opp. subaequivalves laeves,			1	1	1	
terebratuliformisSer. Laurentii [?] Lk. medius Lk. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith. laevigata Drou. pyxidatus Dra. *** spp. subaequivatves laeves,		E.F	1	1	1 , 1	· · · · · · / 포 ·
Laurentii [?] L.K. medius L.K. †† non radintae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dra. *** spp. subaequivalves laeves,			1	1	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
medius Lr. †† non radiatae. laevigatus Br. Neith laevigata Drou. pyxidatus Dra. *** spp. subaequivatues laeves,		1	• • • • • •		.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
†† non radiatae. laevigatus Br		• • • • •	• • • • • •	1	1 1	
laevigatus Br			1		1 .	· · · · · · • • • • • • •
Neith laevigata Drov		1		١.	1	1 '-1
pyxidatus Dra			1	· · · K ·	1	_1
** spp. subaequivalves laeves,			1	1	1 .	· I · · · · · · · · · ·
	pyxidatus Dra	• • • • •	1	1	1	• • ••••₩•
	Fenn, subasavinalnes lass	i 108.	1	ł	1 1	1
t mint marken, Distance.		1		-}	1 1	
		i	1	1	1 1	1 "1
Münsteri (Max.)					1 1	

Beneknungin.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hik	1	mn o I	q r f	s tuvwz y
ellipticus Parzz		d						
†Neae Esonw								1
Sibericus Vern	1	d		• • •	•] • • • •		.
Valddicus Vern	1	[· · · d] · · ·		[1	[] .
pusitius Mo		• • • •	··g		•	• • • •	• • •	[· · · · ·] ·
auristriatus Mü subdemissus Mü	1	• • • •	• • •	h · ·	٠	· · · ·	1	• • • • • •
discites Br		• • • •	• • •	h : :	. •	• • • •		-
calvus Gr	1		• • •	• • •	٠.	ma .	• • •	
liasinus Nyst	1:::::		• • •	l:::	•	ma	 :::	.
lunaris Ros			• • •	1 : : :	•		:::	::::::
cingulatus Phill.	1:::::				:	m		
demissus PHILL. [hic?]				l: : :	•	m n2-5	:::	: : : : : : :
subulatus Mü						ma · .		
imperialis KEYs	1				:	n · .		
intertextus Rob				l		n.	1	
+laevis Dra	1							[] .
nummularis (?PHLL.)F	18CH					n.		l
partitus So	∫ .S³. · ·					. n · .	1	1 1 .
politus Posca						. 9		.
spathulatus Ros	1			l .		. n · .		.
†uncinatus Dra						. 9		.
vitreus Ros	• • • • •					. n	• • •	.
concentricus KoDu.			• • •		•		• • •	•••• •
concinnus KoDu			• • •	• • •	•		• • •	• • • • • • •
lamellosus So	• • • • •	• • • •	• • •		•	0 .	9	1 • • • • • • • • • •
orbicularis So			• • •	• • •	•		q r f	••••• •
circularis Gr	1	• • • •	• • •	• • •	•	1		• • • • • •
laminosus Mant		• • • •	• • •	$ \cdot \cdot \cdot$	•	• • • •	9 7 [1
laevis Nilss abbreviatus HAG	• • • • •	• • • •	• • •	• • •		• • • •	. r ſ	-
#concentricus Drs	1		• • •	• • •	-		1 8	::::: :
eretaceus Nyst		1	• • •	l:::	-	: : : :	1	.
‡fragilis DPR	1:::::		• • •	:::		1: : : :	1::1	
Pincertas Baga		1::::	• • •	l: : :		1: : : :	: : i	1
‡ Jugleri Hag			• • •	:::		1: : : :	l r	
# latus HAG				: : :		1	l r	
Nilssoni Gr	1			1		1		1 ,
membranaceus Nilss		 		I		1	r	1
pulchellus MATHN	1	l		1		1	1 1	1
Requienanus Mathn.		1	• • •	1			f	
‡rotundus Hag	1			1			· · · ·	
#sublaevis Dfr	1			1			r	-
suborbicularis Mt								8
breviauritus Dsu			·					.
corneus So				• • •			• • •	• • • • • •
solea Dsu.					•			
Cantrainei Nyst[hic?]			• • •	• • •	-			. · u · · · ·
diaphanus Dun		0		•••				u
exilis Elcaw	• • • • •			$ \cdot \cdot \cdot$		• • • •		- · u · <u>· · </u> ·
semicingulatus Mü	• • • • •					• • • •	1	w
hyaliaus Peu	1	1		lh		1		

	Weltgegend.		SalzP. OolithP.	ner.		Non
Bezennungen.	M Ruropa. S Asien. T Afrika. M Amerika.	o U. Silur. D Devon-F. B Berghalk. D Kohlen-F. J Todillegd.	r St. Cassing F. Buntsand. R. Machelk. I Keuper. Ulist. d Ober-Jur.	D Neocomien 1 Grünsund. 5 Kreide.	n Numn.G. I Untre E Mittle A (Nolasse). A Obere	A Allevial,
Pecten) Testai Biv					x	
†† intus radiatae: Pleuron	i ciae.		1	1	· · · · · · ·	l
• •	i .		!	.		1
incrustatus DFR pumilus LK inversus Nilss			m?n ¹²	ı		
squamula Lr					. t	. • •
cristatus Br				:::	u .w.	::
fimbriatus Phil granosus Bors pygmaeus Mü					· · · · ₩ ·	•••
spp. incertue sedis. Billaudeli DEsM Bruei Payr					. t	
concentricus Woodw. Fischeri MV mactatus Kon		d		ſ		• •
trifidus Bu tumidus Turt		d				.5
Pjuncta Gein angulata Mü margine-plicata Kli.		d	h			•••
punctata K.I cordiformis Dsh lineata Dsh			h			
longissima Voltz . radiata Gr			. i k i k			•
costata Mü gibbosa Car		• • • • • • •	k			
gracilis Pusch		• • • • • • •	k .	:::		* •
decorata Mü Hausmanni Du inaequistriata Mü						• •
‡ laevigata DFR succincta Br			?			• •
gigantea Dsu			?mr mn² mn			

Beschungen.	Weltgegend.	a b c d	lefg	hikl	mn o p	qrfs	tuvwx	y
elegans Duj.	-			 		-		-
Forchhammeri Hag.		• • • •	• • •	1	$ \cdots $	[].	• • • • •	•
Frondesa? Duj.			• • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot\cdot $	· · [] ·		
		• • • •	• • •	1	• • • •	[7] .	• • • • •	•
HAG		1	• • •		• • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	
Bransleta Duj.				• • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	
Larvissima Reuss		• • • •	· · ·	ļ	• • • •	· · [] ·	• • • • •	١.
MUNICIPAL ROR.					• • • •	1] .	• • • • •	
Marticensis Mathn.					[• • • •]	· · [] ·		
mexima d'A					• • • •	· · [] ·	• • • •	
niusta Gp						1].		١.
puricata Gr				1		f .		
bnoleta Duj				1		f .		١.
wata ROB				1	l l	11.		
auricostata Revss .		۱		1		rl.		
pelagira Mont. sp	M ² .	ĺ		1		d.		
pusilla Hac						d.		
Repauxa na Mathin				1		d.		
reliculata Lr., Forb.	M ²					d.		
eptemeostata Reuss								
truncata Mo.			• • •	::::		d.		•
turkiqa q, y	1		• • •			. : ::]	•
			• • •			: ˈˈrl:		•
- dilatata Lr.			• • •	$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$		• • • • • •	: • • • • •	•
- Chilloides Dan.	• • • • •		• • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		\cdots	:	•
obliqua LR.	• • • • •		• • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • •	:	•
Oblique LK.	• • • •		• • •	• • • •	[.	!	•
apathulata LR.			• • •		$ \cdot\cdot\cdot $	• • • •		•
vitrea Lu.	• • • • •		• • •		$ \cdot\cdot\cdot $	• • • •	t	٠
affinis Der.	• • • •				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • •	?	٠
balloides Lr	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • • • •	19	•
plicata LR.					• • • •		? üv	٠
glacialis? LR.						• • • •	?	•
Astiensis Micht.							· u · · .	•
"I CORS WOOD						-	. u	•
Ingilia Wood							. u	•
Mecenica Sism.				1		.	. u	•
"I Wood Wood							. u	•
Hela Wood	<i> </i>			1			. u	
Tabra Den				I l		.	. u	
				l l			. u . w x	
Wea Riss.							.uvw.	
I Billiamora T w							u.wx	
L Milefe Trans.							. v w .	
Milica LK.				I			. v w .	
Marriala Rope			· • •				w	
Pertuguna Riss.			• • •		: : : :		w	
teen Turt.						::: :	w x	
inguatula LK., DSH.			• • •			\dots	w .	
incata Risso		• • • •	• • •			.	* * * *	
Release S- \S	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •		.	• • • • •	•
Figiestoma So.) 2	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •		.	• • • • • • • • •	•
Takini Lu. =					ا ہا	- 1	1	
Mariatum KLÖD	• • • • •		• • •		· * · ·	• • • • • •	• • • • •	•
Thiliobonae Passy	1		• • •			. r . j .	1	•
•								

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Ki	ei- P.	Mola	sseP.	Non
Benennungen.	Enropa. A Arien. A Afrika. M Amerika.	b USilur. O O OSilur. O Devon-F. D Berghalk. J Todillerd.	T St. Cassian Buntanid. Muschelk.	u Unter-Jur. O Ober-Jura O Wealden.) Kreide.	n VaranG.	A (Mobase). M Obere M Diluvial.	A Allavial.
Lima)								
† elliptica Dalg		l		.n		l		l !
† lucida [DfR. ?] Dalg.			1	. n		: : :		
† pulchella DsLG		1				1		1.14
† uniaurita Dalg			I	.n		1		1 4
typus Ds.g			 	n		1		
+ laevis DsLG		1		n		1		1
+ semistriata DsLG			l	n		1		
† alternaus DsLG		1				1		
† exigua Dalg								
rustica Dsu				n ⁵ o.		1		
densepunctata Ros			l			l]
obliquata So	l <i>.</i> .		l			1		
comata Dan								
expansa Forb						1		
Galleprovincialis MATH				q		1		j∈
lingua Form.								
longa Ros								
Massiliensis MATHN.								. E
d'Orbignyana Mathn.				171				
semicostata Ros				a a		1		
stricta Rob.				1.				
subrigida Ros								
undata Dsu								=
plana Ros				q				÷
elongata (So.) Ros.	:::::			q	. 2			∷. ¯
semisulcata Gr				9	ſ	ı · · ·		
aequicostata Gein.				1 2				··F
multicostata Gein.					• .			,-
canalifera Gr								. =
Hoperi Dsu								
Mantelli Gr.	• • • • •					• • •		. 1
pseudecardium Reuss								
Reichenbachi GEIN.						• • •	•••	
subovalis So	:::::1					• • •	•••	
tecta Gr						• • •		[-
amygdaloides Reuss					i	• • •		• • •
aspera Gr	:::::1				'n	• • •	• • •	•••
Brightonensis HAG.		::::::			- 1			
decalvata Reuss		• • • • • • • • •				• • •		
decussata Mü					'n	• • •	• • • •	· r.
denticulata Nilss. sp.		:::::::			r	• • •		$\cdot \cdot L$
dichotoma Reuss		• • • • • • • •	• • • • •		r	• • •	1	٦ţ٢
divaricata Duj	:::::1		(• • •	••••	• 75
Dujardini Dss	:::::			• • • • •	'n	• • •	- 1	•
Dunkeri H.c.	::::1		::::		d	• • •		•
A PARITOR'S STRAIGHT	• • • • • •						!	•

- } lennangen.	Weltgegend.	a b c	d e	f g	hikl	mn o p	qrſ	stu	wx	y z
transversus PORTL.		h			Ī					
PROBES PORTIN	1:::::	l. Б	-	• •	::::]				• •
A Section Mile	1	١ ١	3		1: : : :	1				• •
Chatna Mir.										• •
werms Min.			٠.							• •
-L SECVENS M.D.			٠.]	
regularis Mü.				• •		• • • •				
memorbicularis Mü.				•		• • • •				
trigonus M v.			; •	-			• • •		· ·	
Agryphus PORTL			. d .		• • • •	• • • •	• • •		• •	
permides PortL	• • • • •		d .	-	• • • •			• • • •	• •	
laevis Brown			. e		• • • •	::::		• • • •	• •	• •
chiquius Brown						::::				• •
cincus G.P.						m				• •
depressure Mi.			• • •		: : : :	m			- 1	• •
dubin So.	: : : : :		• •			m			1	• •
gryphoides Gr						m				• •
pobilis M v. 109					::::	m				
permides Gr	1				l	m				
restratus Gr.						m				
sabstriatus Gr.						m				•
amygdaloides Gr		 .				mn				
ellipticus Ros.						mս²				
cer Mū.						. n		• . • .		
herigatus Mij						. n				
Decheni Ros.		• • •	• •	• •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $				
lunatus Form.	M ³ .		• •	• •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $				
plicatus D'O.	M ³ .		• •	•		• • • •				• •
concentricus PARK.		• • •	• •	• •		• • • •				• •
Pramosus Br. Cripsi Many.			• •	• •				• • • •		• •
Cavieri So.		• • •		•		• • • •	. r [?		• •
mytiloides MANT.		• • •		• •						• •
poleates PARK			• •	• •			1			• •
alveatus Mort.	M ² .		• • •	•			r			• •
Berabinoi Mart.	. M ²		•			1	î			• •
" Bronghiarti PARE			• •		l: : : :		19.			
' Cartaine So				• •						
I PERMITTON PORTE						1				
' L Myoluius So.		l					1			
Lacvigatus T. Dyne							r			
A Lamarcki PARE							r			
BIRS MANT							11			
in Montas Gr.							1			
nobilis Mü 117							$ \dots $			
pernoides Markers							1 [1			. •
pictus So.						1				
pianus Mir	1		• •			• • • •		• • • •		• •
Requieni MATHIN.		• • •		• •				• • • •	• •	• •
siliqua MATHN.			• •	• •			•••	• • • •	•••	• •
ii .	•	'			3		, ,		•	

	Wel	tge	gend.	1	Koł			- 1			P.				d	rei-			las			Net
Benennungen.	Ruropa.	A Afrika.	Anerika.	e C-Silur.	o Devon-F.	p Bergkalk.	J Todtlieed.	no Zechstein.	J St. Cassian	E. Buntsand.	- Keuper.	Lins.	u (nter Jur.	d Wealden.	D Neocomieu	J Grunnand.	S NummG.	T Unite	n Mirie	A (Molasse.)	M Diluvial.	A Allevial.
Limea Br. 4												١.			Ι.		1.					
acuticostata Mü	١.,			١.					1.	·		m			l.		1.					1.,
duplicata Mü	١.,			١.								١.	n		١.		١.			. ¥	7.	Ι
strigilata Br	١.,			١.					١.			١.			١.		١.				٧.,	١
+ Sacki PHIL	١.,			١.					١.			١.			١.		1.					١
Limatula Wood . 2.				1.	٠.				١.			١.	. ,		١.		1.					. 1
ovata Wood	۱.			1.	٠.				١.	•		١.			١.		ŀ	•	u		•	١.,
subauriculata Wood .			• •	1.	•	•	• •		١.	•		١.			١.		1.	•	u		•	١.,
Pedum Lr. 0	١.			1.	٠.		٠,		١.	•					١.		1.	•	•			.1
2'. Malleina.	ļ			ļ					l								ł					
Malleus L. O	١.			١.					١.			١.			١.		١.					.6
Vulsella Lr. 4	١.			1.					١.			١.			١.		١.					.6
Turonensis Duj	١.			1.					١.			١.		٠.	١.	. 1	١.					١.,
<i>sp</i> . Bwrb	١.			1.			. ,		١.			١.		• .	١.	. 1	١.		•			١.,
falcata Mü	١.		• •	1.	٠.		. ,		١.		•	١.			١.	. 1	` a	١.			• • •	١.,
deperdita Lr	1.			1.	٠.		• ,		١.			١.		٠.	١.		١٠	ŧ	•			١
Perna Lk. 20			• •	1.	٠.		• ,		١.			١.		٠.	١.	• •	١.		•	•		16
† fragilis Sandb	1 .		· •	1.	. (٠.	• ,		١.	•	٠.	١.		٠.	١.	•	١.		•			١
vetusta Gr			• •	1.	٠.					٠.	k 1		:				٠ ٠		•	•	• •	٠.
mytiloides Lk		• •	٠.	1.	٠.	•	• .		ŀ	•			, 23						•	•	• •	۱
Fischeri Roul	1:0	٠.,	٠.	1.	٠.	•	•		ŀ	•	٠.				1.		٠ŀ	• •	•	•	• •	١
quadrata So	E2	S²	r	1.	٠.	•	•		•	•	٠.		3 (•	r	٠ŀ	• •	•	•	• •	١٠.
Mulleti Dsn	1.	• •	٠.	1.	• •	• •	•		ŀ	•	٠.			٠.		1.		• •	•	•	• •	١٠٠
aliformis Morrs	1.	• •	٠.	1.	• •	• •	٠	• •	ŀ	•	٠.	1.			19	1 ·	١.	• •	•	•	• •	١٠٠
rostrata So		• •	٠.	1.	•	• •	•	• •	1.	٠	٠.	1.			١.	r	۱:۱	• •	•	•	• •	١.,
cretacea Rauss	1.	• •	٠.	1.	•	• •	•	• •	ŀ	•	٠.			• •		r		• •	••	•	• •	١٠.
Marticensis Mathn.	1.	• •	٠.	1.	•	• •	•	• •	1.	•	• •			٠.	ŀ			•	•	•	• •	٠.
anbapathulata Reuss.	1.	• •	٠.	1.	•	• •	•	• •	1.	•	• •	1.		٠.	1.			• •	•	•	• •	٠.
Defrancei So	1.	• •	• •	1.	•	• •	•	• •	1.	•	• •	١.		• •		. 1		. t	•	•	• •	١
Lamarcki Dan	'		• •	1.	•	• •	•	• •	1.	•	• •	١.		• •		•			•	• •		
Gaudichaudi D'O	1:		M*	1.	•	•	•	• •	١.	•	• •	١.		• •	1	•		i	•	•	•	1::
maxillata (LK.) DsH.			M².	1.	•		:	٠.	١.	•	• •	١.		• •					n		•	
Soldanii Dsn	1:			1.	: :			• •	Ľ	•	••	1:		• •	1				u		, . , .	
ephippium (LR.) BAST.	1:		•	1:					ľ	•	• •	1:	:						?	-	• •	.,
Trichites Berts. 1.	1.			1.				• •	I:	:	• •	1:			1		Ι.					
crassus Drn	1.			1.					I.			١.	•				Ι.					1.
Crenatula Ls. 4	١.		• •	1.			. ,		١.			Ι.			•		. [.					.8
ventricosa So	١.		٠.	1.					١.			m					Ι.					١.,
Listeri Morrs	•		٠.	١.			. ,		١.			١.	n		١.		١.					١.,
Parkinsoni Br	1.		• •	1.			. ,		١.			1.			١.	•	١,		٠			١.
_ <i>sp</i> . So			• •	1.		•			١٠			1.			١.	r .	٠,		•			١.,
Pulvinites Drs. 1.			• •	1.		•	• •		١.	•		١.			١.				•			. (
Adansoni Dra	1.	• •	• •	1.		•	• •		ŀ	•	٠.	١٠	•	٠.	1.	• !	η.		•			1.
Inoceramus Park.53	1.	• •	• •	1.	: •	•	• ,		١.			١٠			ŀ				•		•	. [
confortus Poltl	١.	• •	• •	1.	ь.	•		•				١.			ļ٠	•	.] .		•		•	١.,
priscus Ponza	1.	_		ı.	ъ.	_			Į.			١.			١.		٠.					ı

		a o o a c i e	 min o p	dir	stuvwx
transversus Portt	1	, b,	 		
rigonus Porti	1	. b	 		
icutus Mū.	1	6	 1		
reustus Mỹ,	1:::::		 		
nversus Mü					
bovatus Mů	1	6	1 1		
egularis Mū		6	 1		
semiorbicularis Mo.			 1		
			 1		
rigonus Mū			 		
gryphus Ponts		d	 	* * *	
pernoides Ponts		d	 		
costatus Brown			 1	4	
laevis Brown		6	 		
obliquatus Brown			 		
cinctus Gp			 m		
depressus Mü			 10		
dubius So			 10		
gryphoides Gr			 п		
nobilis Mb. 109			 m. , .		
pernoides Gr			 m		
rostratus Gr			 m		
substriatus Gp			 m		
amygdaloides Gr.			 mn.		
ellipticus Rog			 mu2.		
cor Mö.			 		
laevigatos Mö			 		
Decheui Rog.					
	M ³ .				
lunatus Fons					
plicatus p'O	Mª.			q	
concentricus PARK			 	qrf	
ramosos Br			 	. P .	
Cripsi MANT.			 	.rf	
Covieri So			 	- 1	7
mytiloides Mant,			 	, rf	
suicatus Park			 	. rf	
alveatus Mont	M ² .		 	5	
Barabinoi Mart	M ² .		 	[
Brongniarti PARK			 	. ? [
digitatus So			 	[]	
Hamiltoni Posts			 	[
involutes So			 	[
laevigatus LEYM			 	[
Lamarcki PARK			 	(
lates MANT.	1		 	1 . 1	
lobatus Gr			 	í	
			 	ſ	
				1.0	
pernoides MATHN				. f	
pictus So			1		
planus Mr			 		
Requieni MATHN				:::	

	We	ltge	gen	a.	ŀ	(ob	len	P.		8	alz	P.	00	lit	hP.		re e f		M	lol	RS:	sel	₽.	N	CU
Benennungen.	ı		Australia.	ם	a b	O Devon-F.	P. Berghalk.	J Todellegd.	og Zechstein.	U St. Cassian		Kenper.			d Wealden.			- 1	S NummG	t i	Males A	A Chere	M. Olluvial.	Alluvial.	Lebend.
Catillus Bron. 2				Ì												<u>.</u>							• •		. 0
Inocerami PARK. subgen.)				- 1						1			1					ı						ı	
piriformis Michn				- 1									١.				r	. !		•	•			١.	
Humboldti Eichw	١.			- 1			•			١٠			١.			١.		ſ						١.	
PosidonomyaBr.23	١.			- 1						.			١.			١.		٠.	١.					١.	0
venusta Mü	١.			.	. 1	b c				١.			١.			١.		. 1	١.						
costata Mū	١.			- 1									l.				٠		ľ						
elegans Mü	١.					·				١.			١.		•	Ľ	•		Ľ						
grandis Mü	Ι.		•				•			1.	•		I.	•	•	Ľ	•		ľ	•	-				
lata Mü		. •	•	- 1	•		•	•	•	ľ	•	•	١.	•	• •	ľ	•		١.	•	-	•		-	
longitudinalis Br		٠.	٠.	- 1	•		•	• •	•	١.	•	• •		•	٠.	١.	•	٠,	١.	•	•	• •	٠.,		-
mytiloides Mü.	١.	• •	• •	١	•		•	• •	•	١.	•	• •		•	• •	١.	٠	•	١.	•	•	• •	• •	-	•
	١.	• •	٠.	- 1	•		•	• •	•	١.	•	٠.	•	•	• •	١.	•	•		•	•	• •	•	•	
	1.	• •	• •	İ	•	. 0	•	٠.	•	١.	•	٠.	•	•		١٠	•	•	١٠	•	•	• •	• • إ	•	
scalaris Mu	1.	• •	• •		•	. с	•	• •	•	•	•	• •	•	•	٠.	١٠	•	•	١٠	•	•	• •	•	•	•
semistriata Mü		• •	• •	١.	•	. с	٠.	• •	٠		•	• •		•	• •	١.	•	•	٠	•	•	• •	••	•	٠
Becheri Br			• •	١.	•	. (ď	٠.	•	١٠	•	• •		٠	٠.	١.	•	•	٠	•	•	• •	•	•	•
complanata Portl	١.	• '•	• •	١	•	٠.	d	٠.	٠		٠	• •	١.	•	• •		•	۰١	ŀ	•	•		• •	•	•
hemisphaerica Kon.	١.		• •	- 1	٠		d		•	•	•	٠.	١.	•	٠.	١.	•			•	•		•	٠	٠
lateralis Moras				٠ ا	•		đ	٠.	•	•		٠.	١.	•		١.		.					• • •	•	•
tuperculata Moras				· i			d		•	١.			١.	•		١.		.						- •	•
vetusta Kon	١.			- 1			d			١.			١.		٠.	١.									•
Clarae ? Emma				- 1						h			١.			١.			١.						
Wengenensis Wissm.	١.			- 1						h			١.			١.			١.						
minuta Br	١.			.						١.	i	k l	١.			١.			١.						
orbicularis Braun .	١.			- 1						١.			m			١.		.	١.					١.	
anomala Mü	١.			. 1						١.				11.5		١.	·		١.					١.	
canaliculata Mü	١.										_			p ⁵		П			ľ	-				l Ì	
gigantea Mü	١.							•		l.	:	•	1 -	n ⁵		١.	•	.	ľ	•	-			١.	
Posidonia Br. antea.	١.			j	-				-	I.	•		Ľ	•		Ľ	•	•	ľ	•				Ι.	
= Posidonomya Br.		•	•		•	• •	•	• •	•	ľ	•	- •	Ι.	•	• •	١.	•		ľ	•	•	• •	•	Ι.	
Albertii Volz	1.			-					•		ĺ,			•		1.	•		١.	•	•	•	• •	•	•
socialis CAT		• •	٠.	-							. 1	٠.	1.	•						•					•
radiata Gr			'. .										m			١.			١.						
Buchi Ros													1.	n		١.			١.						
revelata Krys				- 1		• •.				١.			١.	n		١.									
socialis Mü				-						١.			1.	n		١.			١.						
Monomyorum summ	<u> </u>		66	-						ı -	_				မ္မမ	_ _		274	13	Ē	_		7	9	

Benennungen.	Weltgegend.	a b	e d	lef	g	h i	i k i	n	n o	P	q r	1	8	t u	Y	WI	y
II. DIMYA.	1							1			t				,		
HETEROMYA, Ung	eichmuskel				١												
(Monomya Ls. pars.)	1				1												
= INTEGRIPALLIAT	\ =				1							1					
a Aviculina.					1											1	
Servilleia Drs. 34					. I												
elongata Porti			. d							- 1							
inconspicua Phill			-			-							, ,			1	0
laminosa PHILL			-		- 1	-											
squamosa Phill			. d		- 1					. 1							
minor BROWN				e.	- 1					. 1							
? tumida King								4									
sp. GEIN				E.	7					1 1		- 1			-		
angulata Mü				- 10								- 1					
angusta Mo.		-								1		-				- 4	•
intermedia Mü		_										- 1		-		-	:
Johannis-Austriae KLI			: :			h.		1		- 1		- 1					
socialis Qu	1 . ?		: :				k i			1		- 1					
Hagenowi Du					- 1	_									•		•
acuta So		. *			٠,		::	1	3.		9						•
angustata Ros			::						n.								•
aviculoides ZIET. [non									ı,			- 1					*
Bronni KoDu	[_			- 1		::		4.	1 '							•
costatula Dsr.		-		-					n ³ .				* 1				•
glabrata Dv.		٠.	٠.		1		_	1.	3.								
lauceolata Mů		٠.			١.		٠.	1.			٠,				•		
		-	٠.		- 1			1.	n ³ ,	-1					*		
monotis Dalg pernoides Dalg	E2S2						٠.	1.	12	. 1					•		
								•10	12							!	٠
siliqua Dage		_	• •		- 1			1 .	n	-							
tortuosa Qu		-		-					n¹.								
aviculoides So	120 TH	-	٠.			٠.			n ·								*
	E2.F4								45 0		•						
obtusa Rog		-							. 0	- 4	٠.						•
siliquaria Mö			-		- 1				. 0								
trtragona Ros			٠.		- 1			1 '	. 0	_							
solenoides Drn										. 9	r						
linguloides Form	1 1 2 1 1									. 19	5						
dentata KRAUSS	F4		-			-											
Renauxana Mathn																- 1	
triloba Roe		-			- 1												
Tyalina Kon. 3																	,
Goldfussana ,																	
lame!losa			. d					+									
virgula			- 1					4		1		- 1				'	

^{*} Character e musculis innequalibus sumtus non omnino constans, et inde valore debilis tut; nomine indicato conjuncta damus genera olim Monomyis Lic, adscripta, quae tamen hind inde musculos magis aequales in speciebus quibusdam subaequilateralibus offerunt.

· Alle ·

				,		_
	Weltgegend.		SalzP. ColithP.	der .		Nes
Beneanungen.	H Europa. 68 Asien. H Afrika. M Amerika.	B USilur. O OSilur. O Devon-F. O Bergkalk O Kohlen-F. J Todtliegd.			s NumuG. T Untre Mittle A (Molause). M Dilearial	A Lebend.
Pterinea Gr. 25 .		8				. 0
orbicularis Emms	M².	a		1		• •
undata Emms ? silurica Eichw	1					. •
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	E ² . M ² ?	? · c · · · ·	1	1	1	• •
carinata Gr	1	bc	1::::			• •
reticulata Gr		bc	1		1	• •
	1	C	: : : : : :	:::		• •
clathrata Sands	1::		::::			• •
costata Gr	1		:::: ::::	1:		• •
costata Gr crinita Sandb	1		:::::			• •
elongata Gr			1:::::	1 1	1 1	• •
fasciculata Gr		c	1:::: ::::		1	
? Goldfussana Kon	1:::::		1 ' 1	1 .		• •
laevis Gp	1	c	::::		:::::	
lamellosa Gr	1		l:::::::::::::::::::::::::::::::::::::		1	• •
ovata Ros			::::	1 1		• •
plana Gr	1		:::: ::::			••
radiata Gr	1		1::::		1:::::	•
Seckendorffi Rog					1:::::	• •
Papinosa Pull	1	c	1 1			. •
trigona Gr					1:::::/	
truncata Ros				1	1:::::	•
ventricosa Gr	1					• •
elegans Gr	1	c d				• •
Thompsoni Porte.	1	d		1		• •
Aviculina Dub. 1.	1	1	1::::	1	1	. 0
sp. Dub	1	1.			1	
Halobia Br. 2	1	1				. 0
Lommeli Wissm			h		1	
saliparum Br	1	1	m			
Monotis Br. 5	1	1			1	. 0
inaequivalvis Br			m			
salinaria Br	1	1	m.		1	• •
P lineata Mü	(1				
Pobliqua Brum		1	m ¹		1	•
? similis Mü	1	1	n .	1		• •
Avicula Lr. 186		1				25
demissa Emms	M ² .	a				25
obliqua So		a		: :::	1	• •
orbicularis So		a	1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			• •
emacerata Hall	M ² .	. b			:::::	•
leptonota Hall	M ²	. b	1:::::	1	1	•
lineata So		. b	:::: ::::	1		. •
obsoleta So	1	. b	:::: ::::		1	• •
retroflexa His.		. b			1:::::	• •
		1		• •		• •

Besteunungen.	Weitgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ	s tu v w x	·y z
antiqua Gr. t. 160.		. b c					
Neptuni Gr		. b c	1				
aculeata Gr		c					
enisota Paill							
arcaua Keys	1						
cancellata Phili	1	c					٠.
Damponiensis So	1	c					٠.
elongata Mữ		c					٠.
exarata Phill			• • • •				٠.
eximia MVK		c	• • • •	• • • •	• • •		٠.
gibbosa Mü Goldfussi d'A		c		• • • •			• •
Goldfusei d'A		· , c · · · ·	• • • •	• • • •			• •
inflata Mö	1	· . c ·		• • • •		• • • • • •	• •
Jugleri Roe		· . c · · · ·		• • • •			• • •
Kahlebergensis Ros.	• • • •	· . c · · · ·		• • • •		• • • • •	• •
nuda Mö	1	· . c ·		• • • •			• •
pertinoides So	1	· . c					• •
planicostata Mv		· . c ·		• • • •			• •
problematica Mï.	• • • • •	c		• • • •	• • •		• •
quinquecostata Mv		· . c	· · · ·	• • • •		· · · · ·	• •
rectangularis So	• • • • •	· . c		[• • • •	• • •		• •
? reticulata Phill	• • • • •			• • • •	• • •		• •
rudis Phill		c	· · · ·	• • • •	• • •		• •
rugosa Mü	• • • • •	c		$ \cdot\cdot\cdot $	• • •	1	• •
Saturni Gr		c		• • • •	•		• •
? semialata Mü		c		• • • •	• • •	• • • • •	• •
semiauriculata Mü.		· · c · · · ·	• • • •	• • • •	• • •		• •
subradiata So tenuistriata Braun .		c	• • • •		• • •		• •
		c	• • • •	• • • •	• • •		• •
		c	$ \cdot \cdot \cdot \cdot$				• •
Woerthi VERN	• • • • •		· • • •				. •
acutirostris Kon Benedenana Kon		· · · d · · ·	1	$ \cdots $			• •
Buchana Kon		d	• • • •	{ · · · ·	• • •		• •
cycloptera Phill.		d d	• • • •	• • • •		: : : : : :	• •
Dumontana Kon	1	d	::::	::::	l: : :		
laevigata Kon		d	1: : : :	i .	l:::		
lepida Gr		d	::::	1::::	:::	1: : : : :	
lunulata Kon	1	å	1::::		:::	1::::::	l : :
magnifica Kon		d	1::::		:::	1: : : : : :	l : :
nobilis Kon		ä	::::	::::	: : :	1: : : : : :	١::
Nystana Kon		å	::::	1	:::	1: : : : : :	
paradoxides Kon		ā	1: : : :	1::::	:::	1	
radula Kon		i a	1	1::::	:::		: :
simplex Kon	1	d	1: : : :	::::	:::		
subiolata Phili.		ä		1::::			
subpapyracea MVK.		d	::::	1::::	l: : :		
tesselata PHILL		d			:::	1	
tumida Bu		d			l: : :		
venusta Nyst	1	d		::::		1	١
papyracen Gr		d e		1		1	
modiolaris So				1		1	

62				Ocurs Krej-	l l
	Weitgegend.	1	,	deP.	MolasseP. Ne
Benennungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntaand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. Neocomien Grünsand. Kreide.	NummG. Untre Mittle Molasse). Obere Diluvial.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mnopqrf	stuvwz y
A 1 1 ->				-	i
Avicula) obliqua Brown	1	e			.
quadrata So	1	e			
Samuelsi Brown	1	e			1
Binneyi Brown	1:::::	f .			
discors Brown		f .			
inflata Brown		f .			
impressa Keys	1			1 1	
Kasanensis MVK.	.S ²				• • • • • •
lorata Keys			• • • •		
		G		• • • • • •	
	• • • • •				• • • • • •
			<i>ḥ</i> · · ·	• • • • • • •	• • • • • •
ceratophaga Gr		g			
aequivalvis Braun.			h · · ·	• • • • • •	• • • • • •
alternans Mü	1	1	h		•
arcuata Mü		1	h		•
bidorsata Mü			h • • •		
bifrons Mv			h		
cardiiformis Mü			h		
complanata Kli		[h		1
decussata Mü	1	l . l	h		1
depressa Wissm	1	l l	h		•
dubia Mü			h		l l
glaberrima Wissm	l		h		
globulus Wissm			h		
gryphaeata Mü					
impressa Mü			h		
? pectinoides Kl			ii		
planidorsata Mü		:::::			
pygmaea Mü			h		
striata Mü			h		
tenuistria Mü		:::::			
trapezoides KLI	• • • • •	1		1 -	
Wissmani Mü					• • • • • •
Zeuschneri Wissm.	• • • • •				• • • • • • • •
acuta Gr	$\langle \cdots \rangle$	· · · · · · /			• • • • • • •
Albertii Mü. (non Gein.				• • • • • • •	
P dubia Voltz	• • • • •	• • • • • • •	· i · ·	• • • • • • • •	• • • • • •
? elongata Voltz	• • • • •		• ! : •	• • • • • • •	• • • • • • •
Bronni Alb.	• • • • •		• i k	• • • • • • •	
? subcostata Gr	• • • • •	••••	. i k l		• • • • • • •
Albertii Gein	• • • • •				• • • • • •
crispata Gr	• • • • •		k.	• • • • • • •	
Dalailamae MVK	• • • • •		k.		
? laevigata Klöd			k .		
lineate Gr		• • • • • • •	1	• • • • • • •	
cygnipes PHILL			1		

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuvwx	y:
					- 0		-
gracilis Mū				m			
lanceolata So							
sexcostata Roe				m			
substriata Ziet				m			
echinata So.				m n			
elegans Mv				214			
inacquivalvis So	m202	#		mu			
substriata Ba.	E2S2			- 8			
Braamburyensis Putti				. n ³			
contorta Porti							
costata Sm				. n			
conciformis p'O				n			
elegantissima Bean				. B	1 . 4		
ехраима Риль				. u			
fornicata Ros							*
hybrida Mü				, n			
media Pusch				. n			
multicostata Rog				, и			
Münsteri Rn							
ornata Gr				. n			
ovalis Putt				, n5, .			
Plagicat, concentricus							
ovata So							
pectiniformis BR				. 0			
pygmaca KoDv				, nb			
rugosa Mc				. 0	*		
semiradiata Fiscн				. u*			
spondylaides Roz				. 11			
tonsipluma Ya.B				. 115			
ventricosa KoDv				. u5			
virgata FROMH				, n4			
Wolgensis D'O	.82					. ?	
modiolaris Mv				.no.			.6
Goldfussi KoDv				0 .			
rhomboidalis Corn.							
arenaria Du							
Allancheusis (MATHN)							١,
Carteroni D'O							
Corquetana D'O					9		
Cotteauana (D'O.) .					9		١.
depressa Fore					9		
ephemera Form					q		
lanceolata FORE					q		
Sowerbyana MATHN.					q		
pectinata So					q.f		
coerulescens Nils.					· F ·		,
gryphaeoides So					. r .		١.
Raulinana p'O					. F .		
semiplicata Gein, .					. T .		
semiradiata Reuss .					. T .		١.
momala So					. + (1		١.
approximata Gr					ra.		١.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	VolithP.	Krei- deP.	MolasseP.
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. 2.5	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliepd. Zechstein	. e e	FE.	e e	a e a e e
Bencantingen.	Kuropa. Asica. Afrika. Anerika. Australia.	raling kal	e se s	7.7.2	d 2 0	Numm. G. Untre Mittle (Molasse)
	n in it	3.2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2 4 4 5	as a ser	5 2 5	1 1 1 2 5 5 E
	24444	DOOMERN	N W Z X	⊒55 5 ≥	25x	
•	ESPMU	abcdefg	hikl	ınn o p	qrl	stuvw
Avicula)						ļ
Cenomanensis D'O					1	• • • • •
Geinitzi Reuss					r	
glabra Rausa			l		\ ſ	1
interrupta d'O					f1	1
laripes Mont	M ² .				ſ	1
lineata Ros	1	1	l	1	r	1
minuta Reuss	1	1	l	l l	ſ	
Moutonana D'O			l		11	
neglecta Reuse			l		ſ	
paucilineata Reuss .		l	l	1	r	1
pectiniformis Gen.	1		l		ſ	
plicata D'O			l		[1	1
pulchella Mathn					ſ	
radiata Grin					ſ	1
semicostata Gr					ſ	
+ subnodosa HAG					1	
sulcata Reuss		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			1	
triptera Br					[2	
arcuata Sv						. t
Claibornensis LEA	M ² .					. t
media So						
microptera Dan						l. t
papyracea So						
trigonata Lk				1		
fragilis DFR				: : : :		. tu
phalaenacea Lg						u
hirundo Sism						0
Tarentina Ls						w
? Lithuana Eichw		,	: • • •	::::)
Meleagrina Ls. 4			1			
? Cadomensis Drr		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1	m		
Aucelia Keys. 4						
concentrica Keys	$\mathbf{E}^{2}\mathbf{S}^{1}$	•••••		n		
crassicollis Keys.	_ ~			. n		
Mosquensis Kays.		(. n+		1
Pallasi KEYS				n ⁴		
	••••	• • • • • • •			• • •	
β. Mytilina.						
Pinna L. 46	. 		l	ا ا		l
† laevigata Sands		C	l			
flabelliformis Kon		d	l	: : : :		
inaequicostata Portl.		d	1::::			
Ivaniskiana [?] VERN.		d				
membranacea Kon		d		1 1		
				[••••]		

4

PELECYPODA, II. DINTA, A., HETERONYA.

Benenaungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	gh	i k	1	mn o	p	q r		ĺ	1 Y W X	y z	•
			_		+		_	<u> </u>	+		╁	-		 	
? prisca Mö		• • •	٠.	(3		•	• • •	٠١	• • •	1.			١	
fissa Gr	• • • • •	• •	• •		ŀ	• •	•	m	٠١	• • •	1.	• •	•	• •	
folium YAB		• •	• •	• • •	1.	• •	•			• • •	1.	• •	• • • •	٠.	
‡ striata Drr ampla Dsn		• •	• •	• • •	1.	• •	•	m		•	1.	• 1	.		
Buchi KoDv		• •	• •	• • •	۱.	• •	•	112.				• •	• • • •	١	
conica Ros		• •	• •			• •	•	. n .			1:	•		1::	
cnneata Bean			• •			: :	:		.1		1.			l : :	
lanceolata So			• •					. n5.			1.			l : :	
radiata Mü								. n .	١.					١	
tenuistria Mü					. .			. n .	٠	٠	1.			١	
lineata Ros		٠.			. .		٠	. n .	٠,	• • •	1.			١	
mitis Phill		• •			. •		•	· 11 ²⁴		• • •	1.				
Russiensis D'O		• •		• • •	. •	• •	٠	· n².	- 1	• • •	ŀ	٠.			-
viminea Buckt		• •	• •	• • •	١.	• •	٠	0		• • •		٠.	• • •		3
# crassa So		• •	• •	• • •	. •	• •	•	• • •		q	1.	٠.	• • •		
gracilis Punt		• •	• •	• • •	1.	• •	•			q q ¹	1.	٠.		٠٠	
sulcifera Dsn		٠.	• •	• • •	. •	• •	٠		٠.	4 · ·	1:	• •	• • •	• •	
Cottai Grin		• •	• •	• • •	. .	• •	•			. r .		• •	• • •	٠.	
bicarinata Matun.			• •	• • •		• •	٠		١.	ri	١.	• •	• • •		
fenestrata Ros	1		• •			• •	:	I: : :	:	1	١.	• •	· • • •		
Galliennei p'O	:::::		• •		. .				.	ſl	1	•		I : :	
# imbricata HAG	1	l	: :						. I	(*	1.				
Ligeriensis D'O		۱			. .	٠.			٠İ	[١.	•		١	
Moreauana D'O)	1				٠١.					Ր	١.				
Neptuni D'O					$\cdot \cdot$					ſ	1.			٠.	
+ nodulosa Reuss					٠ ٠		•		\cdot	ſ	١.			٠.	
petasunculus Matun.		• •			٠ ٠		٠		٠		-			١٠.	
Renauxana n'O		• •	. •		٠ ٠	. •	٠	• • •	٠١	f1				٠٠	
sulcata Woodw			• •	• •	• •	• •	٠		•	[• •		٠٠	
# triangularis HAG	1	١٠.	• •	• •	٠ ٠	• •	•	1	\cdot	1		•		١	
arcuata So	1		• •	• • •	١.	• •	•	1	٠		1 -	t i	r .	١.,	
margaritacea Lk			• •	• • •	١.	• •	:		:			ti			
squamosa? Gm. Phil.	1:::::	::	• •	• •	: [:	• •	•	j .	- 1	• • •	1:	. r			
teiragona Brocc			• •			::	:				1 '		. vw .	l : :	
angusta (LK.) SERR.					. [.			l			1.		. v	. z	
pertinata (?Gm.) SERR.	1				. .				١.				. v	. 2	
nobilis (? Lк) Dsн.	!				٠.				٠1		.		. w .	. 2	
perua Risso					٠ ٠				٠				x	. z	
# Curvula Raf. 4.			٠.	• •	٠ ٠		•	1	٠		-	•		.0	
† dubia RAF	M ² .		٠.	• •	١.		•		٠	· · ·	1.	?.		٠٠	
† laevis RAF			• •	• •	٠ ٠		•		- 1	• • •		?.	• • •	• •	
† plana RAF	M ² .		• •	• •	٠ ٠	• •	٠	• • •		• • •	1 -	?.		٠٠	
† striata RAF	M ² .		• •	• •	$\cdot \cdot$	•	•	• • •		• • •	1.	٢.	• • •	; P	
† bifida Rap	M ² .		• •	• •	٠١٠	• •	•	 :::	- 1		1.	?	• • • •		
Mytilus Lr. 193		١	• •	• •	• I •	• •	•	1	· 1		1 -	٠.	• • •	50	
cinctus Portl	1	1.	• •	• •	. .	• •	•				1.	•			
‡devexus Eichw	1:::::	ь	• •	• • •		• •	•	1	:1			•			
Tuestano Anomini	· · · · · ·	1.2		• •	٠,٠	• •	•	1	•	• • •	• • •	•	• • • •		

	دے بعدقات بنگ	· il. Dinya,	A. SA	-	,	4	*	.
,81	Weltgegend.	KohleuP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	Molass	eP.	Net
Вененичиден.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U. Silur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtilegd. Zechsteln.	St. Cassian Buntsand. Munchelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Untre Untre Mittle (Molause).	Olluvial.	Alluvial.
4"	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	s tu v	WX	y
Mytilus)								
# incrassatus Eichw	_	. Ъ			1			
	* • • • •		• • • •		• • • •]	• • • •	• •	•
# planus Eichw	• • • • •		• • • •		• • • •	• • • •	• •	٠
semirugatus Portl.	• • • • •	· b · · · · ·	• • • •		•••	• • • •	• •	•
#antiquus Gr. 168			• • • •	• • • • •	• • •	• • • •	• •	•
costatus Mü.	••••	• • C • • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •	• •	•
Damnonieusis PHILL.		· · c · · ·	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •	• •	٠
irregularis Mü	• • • • •			• • • •		• • • •	• • [•
Nerei Mü		· · c · · ·	• • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot \downarrow$	• • • •	• •	•
obliquus Mö		c	• • • •	• • • •		• • • •	• • •	٠
priscus Gr		c					• •	•
radiatus Mü		c	• • • •		1		[
substriatus Mü		c						
subsulcatus Mü								
cuspidatus Mü		d l						
fragilis Eichw		d						
pygmaeus Gr		d l						
veteratus Gr		d						:
crassus Flem.		e			: : :1			:
triangularis So		e					1	:
Hausmanni Gr.		g			\cdots	• • • •		-
		-			• • • • [• • • •	- 1	•
			• • • •			• • • •		٠
	• • • • •	g		• • • •	• • • {	• • • •		•
			1			• • • •	· •	•
Maximiliani-Leuchtenbe	٠.		h • • •		• • • • •		• •	٠
Münsteri K.I	• • • • •	• • • •	1 · · ·	• • • •	• • •	• • • •	• •	•
? praeacutus KLI.	• • • • •		h • • •	\cdots	• • • [• • • •	• •	•
pygmacus Mü	• • • • • .	• •	h • • •	• • • •		• • • •	•	•
scularis KLI	• • • • •		h	• • • • •		• • • •	•	•
vetustus Gr			. i k .	• • • •		• • • • •		٠
Beaumonti VERN.			k .	• • • • •				•
acutus Ros				. n				
coralliophagus Men.				. n ⁵ .	1			
cuncatus Phil.L			l	. n ²				
curvatus Klöd				. ?				
falcatus Mÿ	1			. n				
furcatus Mö				. n				
gibbosus Pusch				n		· · · · ·	' ' '	:
lineolatus Puscu				n .		• • • • •	' 'I '	•
P minutus Ziet			: : : :1	2		• • • • •	٠١.	•
parvus Ros	1		• • • •	n	\cdots	• • • • •	• • •	•
h namoidae Don			\cdots		• • • ;	• • • • •	• •	•
D pernoides Ros		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	- 1	• • •	• • • • •	• •	٠
P planus Kröd	• • • • •	• • • • • • •	• • • •{		• • •	• • • • •	• 1	•
striatus Gr	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	u ³	- 1	• • • • •	• •	•
ampateratus Britis				. 1) "	1			
substriatus Mv sulcatus Gr				n ²	• • •		• 1 •	•

X. PELECEPODA, II. DUNYA, A. HERMONYA

Beneunungen.	Weltgegend.	a b	c d	le	f g	h	i k	1	m	n c	p	q	r ſ	8	£ 1	u 1	W	y :
sublacvis So										n ³ (, ·	Ι.						
pectinatus So	1				• •	1.			1 -) .	١.		1.			• •	
Lvelli So									١.			١.		١.				Ι.,
membranaceus Du.				•							•	1						Ι.,
lanceolatus (So.) D'O.		l	• •	•	• •		• •											١.,
eduliformis Ros.			• •	•		•	: :		1		•	1.		1.	:			
inaequivalvis So			•	-	• •	Ι'		:					г.		•			
clathratus D'A.	1	· ·	: :		••	١.	• •	:					. [1				•	1 20
Cottai Rog.		١	• •	•	• •	٠.	• •			: :	•	1.	. ເ				• •	
cretaceus HAG.		•••	• •	•	• •	•	• •	•	1	-	•		. r		:	• •		1:
	1 ' '	• •		-	• •	٠.	• •	٠.			•	1:		1.	•	• •	•••	
Cuvieri MATHN.	1	• •	• •	•	• •	٠	• •	•	1				'n		:	• •	• •	1
dilatatus D'O.		• •	• •	•	• •	٠	• •	٠	ı			٠.	.rı	١.	•	٠.	• •	١٠
divaricatus D'O.	· · • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •	• •	•	• •	٠	• •	-			٠	•	.1-		•	• •	• •	۱۰
falcatus n'O.		• •	• •	•	• •	•	• •	٠		-	٠	•	٠, ٢		-	• •	• •	١.
Galliennei n'O	• • • • •	• •	• •	٠	• •	•		٠	1 - 1	-	•		٠ ٢		•	• •	• •	•
gigas D'Hombn.	• • • •	٠.		٠	• •	•	• •		ı		•		٠ [•	• •	• •	•
Guerangeri n'O.		• •		•	٠.	•		•	ŀ		•		. [1		•	• •	• •	•
Inevia Drn			. •	•	٠.		٠.		ŀ		•		·ſ		٠	٠.	• •	
ornatus Mü				•	• •			•	١٠,	٠.			· ſ		•		• •	Į••
pileopsis D'O.				•	٠.		٠.		١.	٠.	•	•	٠ ٢		•		• •	٠.
scapularis LK	1			•	• •				ŀ				• 3	۱.	•		• •	۱.
semistriatus D'O	1								١.	٠,			. r		•			
simplex PARSY	1								١.				. [١.				١.,
subquadratus MATHN.									١.,				٠٢١	١.	٠			١.,
Tornacensis D'A	1 1	١			• .	١.			١.				. (1	١.	• 1	. ,		١.
corrugatus BRGN									١.				٠.	١.	t			١.,
fragilis Nyst									١.				• :	1	t			١.
rimosus Lr				Ĭ					١.					١.	t			١.,
simplex Drs				•		ľ	•		•			١.	. :		t	٠.		١.
Faujasi Bron		l: :		•	• •	ľ	•	:	ı							u .		١.,
acutangulus Dsn		١	• •	•	• •	:	: :	:	1 '				: :	1:		ä.	• •	Ι.,
denticulatus Lk		١	• •	•	• •	١.	• •	:					: :			ü.		
affinis So		١٠.	• •	•	• •	١.	• •					ŧ .	• •	1.		u.	• •	
	M ² .	٠.	• •	•	٠.	١.	٠.	•	1	• •		:	::	1:		n .		1:
incrassatus Conn.		٠.	• •	٠	٠.	١.	• •	•	1			1	-		•	u. u.		1:
Taurinensis Bon		٠.	• •	•	• •	ŀ	٠.	•	1		•		٠.		-		wx	١:,
edulis L		٠.	• •	•	• •	ŀ	٠.	•		• •		١.	٠.					1
Michelinanus Maten.		١: ٠	• •	• •	• •	ŀ	٠.	•			•		٠.		•			١.
margaritaceu Lr	j P	١(.	• •	• •	• •	ŀ	٠.	•		٠.		•	٠.			• •) .	١.
arcuatus Sens.	1	٠ .	• •	•	٠.	ŀ	• •	•	1	٠.			٠.		•	_	w.	١.
Galloprovincialia Lr.		$ \cdot $	٠.	•	• •	ŀ	٠.	•			•		٠.		-		w.	A,
minimus Poli		۱. ،	. •	•	• •	ŀ	٠.	•		• •			٠.			٠.	w.	1 - 2
eduliformis p'O.	M ⁴ .	١.,	٠.	•		l٠	٠.	•	ŀ	٠.	•	ŀ	٠.	1.			. x	• 2
hamatus Say	$\dots M^2$.	١				١.	٠.	•	١.	٠.	•	ŀ٠	٠.		•			. ;
ncurvatus LE						l٠	٠.	•	•	٠,	٠	ŀ	٠.		•		•	1 . 2
umbi icatus Pennt						١.				٠,	•	١.	٠.	١.				. 1
ungulatus Risso		. •				١.			١.			١.	٠.	1.			`x	. 1
iodiola La. 133	1 !					١.			١.		•	١.		١.				53
(*Pleurophorus Kine)	'								1			I		1				l
costata Vern) <i></i> !). .			. g	١.			١.	. •		١.		1.	. 1			١.,
modiotiformis VERN.	1 !				. g	١.			١.	٠.				١.				١.,
(** Modiolus),		•		•	- 0			-	l					l				ł
Brycei Porth	1	. ъ												1				

Y. PELECYFODA, II. DIMYA, A. HETEROMYA.

***************************************	Walterson	Value D	Sul-D	OolithP.	Krei-	Malassan	<u></u>
	Weltgegend.			Contar.	deP.	MolasseP. N	eu
Benennungen.	E Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	B USilur. O USilur. D Devon-F. B Bergkalk. A Kohlen-F. J Todtliege. R Zechstein.	J St. Cassian - Buntsand - Muschelk.	u Unter-Jur. o (ber-Jura d Wealden.	Grönsand.		r Lebend.
Modiola)							-
Awnones Poper		. в					•••
Nerei Port		. b					
? Nilssoni H1s	1	. b		1			
securiformis Portl.		. b					٠.
semisulcata Sow		· b c · ·		1		.	
vetusta Mö		. b c		• • • •			
? reticulata Klöd		1. ? ?				· · · · · ·	
acuta Mü		c		1		• • • • • •	
amygdalina Ригг		c		1			
antiqua Gr		c		1		• • • • • •	
aviculoides Venn.		c	1				٠.
🚣 bilobata Mü	1	c		 			• •
scalaris Phill		c				• • • • • •	٠.
semistriata Mü		c	• • • •	1		• • • • • •	• •
elongata PHILL	1	· · · d · · ·		• • • •		• • • • • •	• •
granulosa Phill	• • • • •	· · · d · · ·	1	• • • •		• • • • • •	٠.
lingualis PHILL		d		• • • •			٠.
Macadami Portl	• • • • •	· · · d · · ·		1		1	• •
carinata So	• • • • •	· · · · e · ·		$\{\cdot \cdot \cdot \cdot \}$			٠.
Teplofi Vern		· · · · e · ·		1		• • • • • •	٠.
Pallasi Ven	.S ²			$ \cdots $			٠.
‡ restricta Fiscu		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1 1		• • • • • •	• •
simplex Krys	• • • • •		1.	1	• • •	• • • • •	• •
dimidiata Mü	• • • • •	• • • • • •	h · · ·		• • •		• •
gracilis K.1		• • • • • •	121		• • •	1	٠.
P plana Kri	• • • •	1	h • • •		<i>:</i> • •		• •
similis Mü		• • • • • •	h : • •		• • •	1	• •
# recta Voltz			· i · ;		• • •	1	• •
minuta Alb	• • • • •	• • • • • • •	1		• • •	1 1	• •
decorata Mü. sp		• • • • • • •	1	m · · ·	• • •	1 1	• •
elongata KoDv			• • • •	1 ' ' 1	• • •	1	• •
glabrata Dv	1		1	m	• • •		• •
laevis So	1		1	m · · ·	• • •		• •
minima So	1	• • • • • •		1	• • •	1	• •
nitidula Dv	ļ	1	1	1	• • •	1	• •
scalprum So			1			1 1	• •
ventricosa Ros		1	1	m · · ·	• • •	1	• •
cuncata So	1		1:	m n ³ .			• •
Hillana So			1: : : :	m n ³ .			• •
anatina Sm			1: : :	. n ³ .			::
bipartita So		1	1	n ³ .	?		• •
cancellata Ros		1	I	n			• •
compressa Portl	1:::::		::::			1	• •
Fischerana D'O. sp.		1	1	n4.		1	• •
	-						-

Benennungen.	Weitgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrf	stuvwx
fornicata Ros				. n		
gibbosa So	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		.n ²³	!	
gregaria Gr.	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	n2	!	
imbricata So	1				: : :	
inclusa Phill					9 · •	
			• • • •	. n	\cdots	• • • • •
OVUM MATHN	• • • • • •	• • • • • •	• • • •	. n	\cdots	
plicata So		• • • • • • •	• • • •	.n ²³ o.	• • •	
pulchra. PHILL		• • • • • •		. n	\cdots	
reniformia So			• • • •	• n2. •	\cdots	
semitexta Mr. sp				. n	\cdots	
Strajeskiana D'O. sp.	.S2			. n4	• •••	
striata Drn		[• • • • • • •]		1 (\cdots	
striatula Mö. əp				. n	• • •	
tenuistriata Mü. sp.				. n	• • •	
tulipara Lx				. ?	• • •	
Uralensis D'O. sp	.S²			. n4		
vicinalia (Bu. ?)				. n4		
aequiplicata Stromb.						
compressa KoDu						
pallida So						
striolaris Mer						
subacquiplicata Gr. sp				0 .		
varians Ros	i			0 .		
Lithotomus KoDv.						
subreniformis Conn.sp	1673			? .	P	
aequalis So				q		• • • • • • •
amygdaloides So	• • • •				1	• • • • • •
	• • • •				1	•••••
aspera So						
bella So	• • • •		•			• • • • • •
	• • • •	• • • • • •				• • • • • • •
Cornuciana n'O. sp.	• • • •				• •	• • • • • • •
depressa So	• • • •	• • • • • •				• • • • • • •
Matronensis [?] D'O. sp]				• •	• • • • • • •
oblonga Ros		• • • • • • •			• •	• • • • • • •
pulcherrima Ros					• •	• • • • • • •
rugosa Roz				q		
simplex Dsн]	· · · · q	2	
Socorrina D'O	M ³ .				2 511	
lineata So				!	. 4.1	
reversa So	1			a	r []	
radiata Mü	1				? [¹	
alternata D'(). sp					. ft	
contorta Duj					. C1	
Dufrenovi D'A						
fracta Reuss					. [1]	
inornata D'O. sp					. (1)	
interrupta D'O. sp					. rı	
ornata D'O. sp					CI	
	• • • •		• • • • •		ri	
Requienana MATHN.	• • • • •	• • • • • • •	: : : : 1		. [1]	.
semiornata D'O. sp.			· · · · ¦	• • • • •	r	· · · · · · ·
semiradiata D'O. sp.			• • • •	• • • • • •		• • • • • • •
miliqua Matur	• • • • • •				. 17	

	Weltgegend.	1		UplithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	D U.Silur. C O.Silur. O Devon-F. O Bregkalk. O Kohlen-F.	- Suntsand. - Buntsand. - Muschelk.	3 Lias. 5 Unter-lur. 0 Ober-Jura 5 Wealden.		NumU Unfre M Mittle M Obere M Diluyial.
		- D 0 0 0 1 B		шиор	4	1
fodiala)					9	1
salenoides Lx				• • • •	?	• • • • •
soluta D'O. 8p	• • • • •	• • • • • • •		• • • •	[1	• • • • •
sphenoides Rauss	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •	ſ	• • • • •
striata Drou				• • • •		• • • • •
striato-costata d'O. sp. tetragona Reuss sp.		• • • • • • •				• • • • • •
acuminata Dan		• • • • • • •	• • • •	• • • •	f	1. : 1
angularis Dsu		• • • • • • •				
angusta Dsn		• • • • • • •				
arcuata Dsh			• • • •		•••	1
elegans So					• • •	. t w
Gervillei Dra					• • •	
hastata Dsu						. i
Nysti Kickx sp						1. 1
pectinata Lx						. t
pectiniformis Dsн						
profunda Dsu						. t
ьеminuda Daн						
spathulata Dan						. t
subcarinata Lk. ann.						. t
subcarinata So						. t
cymbiformis So						u
faba Dub						u
gigas WAGN	M ² .					u
marginata Eichw						u
navicula Dub		<i>.</i>				u
Volhynica Eichw						m l
sericea Br						. w.u .
subcarinata Lk. hist.						u .w .
tulipa Lr	E^2 . M^2 .				• • •	u?.w .
discors Turt					• • •	u
glandula Torr	M ² .				• • •	? . ? .
discrepans Lk		• • • • • • •	• .• • •		• • •	· ? · vwx
albicosta (Lr.) SERR.	• • • • •		• • • •		• • •	🗸
semen (LK.) SERR.		• • • • • • •	• • • •		• • •	· · · •
grandis Phil	• • • • •		• • • •		• • •	· · · · ₩.
incurvata Phil		• • • • • • •	• • • •		•. • •	· · · · •
longa Br phaseolina Priz			• • • •	• • • •	• • •	• • • •₩•
•	• • • •			• • • •	• • •	· · · · ₩ ·
barbata Lk			• • • •	• • • •	• • •	· · · · ₩.
Cavolinii Scacchi	• • • •			• • • •	• • •	wx
Petagnai Scacc			• • • •			W.
reinellina Pur. 2	* * * *		• • •	• • • •		
arçıncısına Pull. 2 20 potius Sazicavis associa		• • • • • • •	• • • •		• • •	• • • • • • •
carinata Part						w.
lavis Pull				: : : :		w.

Benennungen.	Weltgegend.	a b	d	e f	g	hi	k I	m	nop	q	rſ	S	t u	v w x	y
Iveconcha So. 8.															
crassa So					.				2	١.					
elongata p'O			4						4						
Helmersenana p'O .	.S2				.				n4						
ornata Ros					. 1				n						
minima Reves					. 1					1.	г.				١.
angulata p'O										1.	.fi				
cretacea D'O										1.	.f				
elliptica Ros										١.	. 1				
Lithotomus Cov. 23					- 1										١.
dactyloides Puscu .									p5	1.					١.
Ermananus D'O					- 1				4						١,
Sowerbyi Thurm, .					- 1				n ⁵						
amygdaloides D'O.					- 1					la.		١.			
															١.
Archiaci D'O					- 1										1.
avellana n'O															1
o' longus p'O.				_	1 I										1
praelongus D'O	nra.			* 4	- 1										
socialis n'O	M ³ .	2 6 1			•					4	į.				ľ
nequalis n'O					-	_	• •	1			in.				
Carantonensis D'O								L.			[5]				1
Faujasi Ba. coll					- 1						(2)				1
intermedius D'O	1 1 2 2 2				· I		٠.				·[13				
obtusus p'O							P 9								
orbiculatus D'O		1 0 1			*		- 4				- [1				
piciformis D'A					-						. 11				١.
rostratus p'O											-				١.
rugosus D'O					.	٠.					- [1				١.
spathulatus Rauss .					.					1.	· f				
argentious Dss													-		١.
cordatus Lu. sp											٠,	. 1	#	0	
lithophagus? PAYR	E2 M23				. 1							. t	u	ww.	1
papyraceus Dsn. sp.													, ţi		
breissenia Banap.19					- 1			١,							١.
subglobosa Br					- 1					١.			. u		١.
Palatonica Nysr										1.			. 11		١.
													. u		١.
					- 1							١.,	. u		١.
nogula-caprae Nysr										1.			. u		١.
apathulata Partson sp.		* * *		-				1		Ľ		1			1
Basteroti Br															L
polymorpha Bened.					· L					1		1		vw.	
Brardi Br			-												1
inacquivalvis Nyst.					- 1						::	1			L
subcarinata Nyst			-		- 1								-		1
restriformis Nyst .			_		1										1
Paperta Dsu. sp								1.		1.					Ι.
y Tridacuea.															
Cridaena Ls. 3															1
media Poscu				٠.	. 1					1.		1.			
sp. (MERCATI)								1.		1.		1 -		. W .	1
gigas (Gm). Risso .					- 1			1		1		1 .		. W.	١.

276 x. pelecypoda, ii. dimya, b. homomya, 1. integripalliata.

Benennungen.									Ī		P.			hP.	} ~	rei- eP.	"			eP.	Neu
			M Amerika.	D USilur.	d O. Silur.	D Berghaik.	O Kohlen-F.	Todrilega.	J St.Cassian	E Buntsand.	- Keuper.	U Lias.	o Ober Jura	Wenlden.	- Nencomien	J Kreide.					A Alluvial.
Mippopus Lx. 0 .	• •	•	• •			•	•	• •			•		• •	•				•	٠.	••	. 1
B. HOMOMYA, Gleic	hm	usl	teler.																		
1. INTEGRIPALLIATA,	Gai	ızn	iante	lig	e ¹	•															
a. Arcacea.														-							
Cucullaea Lk. 98 Cawdori So						dddddd · · · · · · · · · · · · · · · ·		66				m					•				

^{*} Nuculae, Cyrenae et Cypricardiae singulae quaedam species pallii ambitum sinu parvo gmarginatum habent, siquidem generum illorum species longe plurimae pallium integrum graebent.

1.4

						$\overline{}$	$\overline{}$	-	<u> </u>	Ε-
Besennunges.	Weltgegend.	abc	defg	h i k	mn o	qr	8	t u	v w x	7
cucullata Mü					. n .		Τ.			
eyündrica PHILL		• • •		• • •			1.			١.
Goldfussi Ros		• • •	• • • •		.).n.		٠ ٠	• •	• • •	١٠
granulosa Mü		• • •					. 1	• •	• • •	١٠
Hirsonensis [?] D'A. Hoffmanni Ros.	• • • • •		• • • •				١.		• • •	٠
inflata Ros	1			:::			١.	• •	• • •	•
lineata Gr				::::				• •		
minuta So					n ³		- 1	• •		•
oblunga Mill. So						1				١:
parvula Mū				l			١.			١.
parvula Ros	1			l			1.			
pectinata PHILL					. n ⁵		١.			
pectinata Mü		• • • •			. n		١.	٠.		
reticulata Bran	[• • • • •	• • •						• •		
rotundata Ros	• • • • •	• • • •	• • •		n					•
rudis So		• • • •	• • •			$ \cdot \cdot \cdot$			• • •	٠
Saratofensis D'O. sp.	• • • •	• • • •	•	• • • •			1		• • •	٠
subdecussata Mü	1	• • • •						• •		٠
texturata Mü			• • •						• • •	٠
triangularis Phill. longiroatris Ros	1			• • • •				•	• • •	٠
ovalis Ros					L				• • •	:
texta Rob.										
brevis D'O	M ³				1	Ja ? .	١.	• •		
Carteroni D'O. sp				1		la1.				
consobrina D'O, sp.	1				1		١.	٠.		
cor MATHN					1					•
Cornuelana Rauss .						q1.	١.	٠.	• • •	•
crassa Thurm						q_• •	١.	• •	• • •	•
Gabrielis [?] LEYM.	E2M3?	• • •						• •	• • •	•
Moreauana D'O	1	• • •						• •	• • •	•
ovata Rob	1:43							• •	• • •	•
Raulini LEYM Robineauina D'O	• 🕬	• • •	• • • •			91		: :	• • •	٠
Schusteri Ros	1		• • • • • • • •			q^1 . q^1 .	1.		• • •	•
Tocaymensis D'O	М3					q :				
securis LEYM				1	1					
glabra (PARK.) So				1		qr.	1 .			
concentrica Ros										
costellata So										
edentula Ant	1						١.	٠.	,	
exaltata Gein	1					. r .				•
formosa So									• • •	•
Dana LEYM	1 1			• • •					• • •	•
carinata So	1	• • • •							• • • •	•
striatula Reuss	1	• • • •							• • •	•
undulata Revss	1		• • •		• • • •	· r [. -		• • •	•
antrosa Mort	M ² .	• • • •					1.	• •	• • •	•
Beaumonti D'A		• • • •			 ::::		1.	• •	• • •	•
Cenomanensis D'O. sp.						יז : ו	١.			•

	Weltgegend.			OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benenunnges.	M Enropa. M Asien. M Afrika. M Amerika. G Australia	B U.Silur. O O.Silur. O Bevon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F.	U St.Casslan Buntaand. Muschelk.	Har. Unter-Jur. O Ober-Jura Wealden.	A Grünsand.	NummG. T. Untre R. Mittle A. (Molasse). M. Obere	Alluvial.
uculluea)							
d'Orbignyana Mathn.					1		١.
propinqua Reuss					r		
Requienana Marun.					ri		
Roemeri Grin					r		1
sagittata D'A					. ſi		ľ
Subdinnensis D'O. sp.					· .r		•
tumida p'A		••••					•
vulgaris Mort	M ² .				1		•
crassatina Lx				• • • •			1:
incerta Dan				• • • •	• • •	. t	١:
alata Dub	• • • • •			• • • •		. a	١.
pusilla Nyst	• • • • •						١.
• - •	• • • • •	• • • • • • •		• • • •	• • • •	· · u · · ·	.:
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •		• • • • • •	13
cylindrica Portl	• • • • •	a.,,.,.	• • • •				•
dissimilis Porte	• • • • •	a			• • •		٠
Eastnori So	••••	a	• • • •	1			١٠
obliqua Porte	• • • • •	a		• • • •	• • •	• • • • • •	٠
regularis Portl	• • • • •	a	• • • •	• • • •		· · · · · · /	١٠
subtruncata Ports.	• • • • •	a				[•
transversa Porte	• • • •	a	• • • •			• • • • •	•
carinata Gr		· . c	• • • •				٠
concentrica Mü		· · c · · · ·					٠
Michelini AV		• • c <u>•</u> • • •					•
cancellata So		d	• • • •				
Iniaca Vern	$.S^2$	d					
pinguis Kon	• • • • •	d					
prisca Gr	• • • • •	· · · d · · ·					
squamosa Kon		d					١.
tessellata Kon		d					١.
torulosa Bu		d			۱		١.
Kingana Vern	S^2	G	:	.	1		١.
tumida So				l	۱		١.
Dannenbergi Kli			h				١.
formosa Kli			h				
Schmidi Grin			k .				
Buckmani ?				m			
liasina Ros				m			
lineata Gr				m			•
aemula Phill				. n ⁵			•
biloba Ros				.n			
bipartita Ros		.,		- 1			
		.,		.n.,			

^{*} Numerosa in hoc genere interrogationis signa (?) species indicant forte ad Cucullacam referendus.

Beneunungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	q r ſ	stuvwx	y 2
concinna D'O	.82			. u ⁴			
‡ decussata Ros	1			[. n]			
elongata So	1	1		. n			١.,
fracta Gr				[. n]			
imperialis Ros				. n			١.,
laevis Buckm				. n3			• •
‡ lineolata Roz	• • • • •			. n	• • •		• •
nuculoides Fisch.	• • • • •	• • • • • • •		. n4	• • •		• •
pulchra So				. n3	• • •		• (
quadrisulcata So	63	• • • • • • •	• • • •	. n5	• • •	• • • • • •	• •
Siberica D'O texata Mü.	·S ² · · ·	• • • • • •		. n4	• • •		• •
trisulcata Mü.				. n5	• • •		• •
lata KoDu.				. n5	• • •		٠ ،
Astierana Mathin.		l: : : : : : :			• • •		• •
? Dupinana D'O		1	• • • •		$q_1 \cdot \cdot$	• • • • • •	• •
? perobliqua Bu	. M ³	1			q"		• •
? rostellata Br	M³.	1	::::		q · ·	• • • • • •	• •
cuneata Roe		1	1::::		? ?		• •
cancellata KRAUSS .	. F4.				P P .	• • • • • •	
? Cotteauina (D'O.)	1		::::		. r .		
Hugardana D'O					r		•
rotundata So					. r		l : :
bifida Regss	103b				. rſ		
trapezoidea Reuss .	3	1	1		r ſ		
affinis Duj		1			r		
alata MATHN	1				Ր		
angulata Reuss	1	1		11	ſ		١.,
? Archiacana D'O	1	1			Ր		١.,
bicarinata Reuss	1	1			ſ		Ι.,
divisa Hag					ſ²		١.,
dictyophora Reuss .					ſ		
? echinata D'O				• • • •	r		• •
elegans D'O				• • • •	r		٠.
Galliennei D'O	1			• • • •	r		١.,
Galloprovincialis-Mar	HN			• • • •	ព		٠.
Geinitzi Reuss	• • • •		• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	ſ		١٠,
gibbosa D'O				• • • •	rı		۱۰
? Guerangeri D'O	• • • • •			• • • •	u		١٠.
inclinata Reuss	• • • • •			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	ĭ		•
† inscripta D'A			• • • •	• • • •	٠ . ر	• • • • •	١٠.
isopleura Reuss	1			• • • •	ſ		١.
laevis Mathn.	1			• • • •	[1		
Ligeriensis D'O Mailleana D'O	1			• • • •	n		١٠
Marticensis Mathr.				::::	lı		١.
Matheronana D'O		1			[1	::::::	1:
maineronana DV		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			[²		l : .
Moutonana D'O		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		1	ը		1:
? Passyana D'O			•		[1		Ι:
? pholadiformis D'O.		1			[1		1
pygmaea Reuss		1	,	1		1	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OollthP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	M Europa. 60 Asien. 70 Afrika. 70 Amerika. 71 Australia.	v USilur. o Devon.F. o Bergkalk. o Kohlen.F.	J St. Cassian Bunisand. Muschelk.	u Lias. O Unter-Jur. d Wealden	D Neocomien Grünsand.	s NummG. T Untre n Mittle A (Molusse). M (bere	A Allavial.
Árca)							
radiata Mü				l l	r		١.,
Renauxana Mathn.				: : : :	11		
Requienana D'O				: : : :	[1		I : :
rostellata Mont	M ² .				1		١
. Royanica (D'O.)		1		1	[2		١.,
Santonensis D'O	• • • • •		1	1	n		١
. semicostata Hc		}. -			ſ²		١
semisulcata Mathn.					f		٠.
. serrata D'O					ft		٠٠
striatissima HAG				• • • •	[2		٠٠
. subacuta So			1	• • • •	ſ	•••••	٠٠
Tailburgensis D'O.		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	[1	· · · · · ·	١٠٠
tenuistriata Mü		1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	ſ		١٠٠
truncata REUSS tumida D'O			1	• • • •	ſ		١
Vendinensis [?] D'O.		• • • • • •		• • • •	[²	• • • • •	٠.
hybrida So	.S³	1		• • • •	1.		١.,
. angusta Lr	1	1	1	• • • •	• • •	" ; • • • •	١.,
appendiculata So		1		::::	• • •		١.,
Araucana D'O	M4			 ::::			١.,
biangula Lk							١.,
Bonplandana p'O	M4.						١.,
cucullaris Dsн			1				
. cuculloides Conn	. M ² .	1	1			l. t	: :
. cylindracea Dsн					l	[t	1::
depressa So	1				l	l. 1	1::
. Duchasteli Dsн		1				· t · · · .	
duplicata So		1				· t · · · .	١.,
filigrana Dsn		1				· t · · · ·	١
globulosa Dsn						· t · · · .	۱.,
granulosa Dsu						· t · · · .	١.,
impolita So						· t · · · .	١.,
. interrupta Lk			• • • •			· t · · · .	٠.
. Jate-sulcata Nyst		1	• • • •	• • • •		· t · · · .	١.,
Lyelli Dsn	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •		• t • • • •	١.,
multistriata Kon		• • • • • •	• • • •		• • •	· t · · · ·	٠.
nitens So		• • • • • •		• • • •	• • •	· t · · · ·	٠.
, obliquaria Dan	1	1			• • •	· t · · · ·	٠.
Pandorae Baga	· · · · · ·	1	1	• • • •	•••	· t · · · ·	١٠.
planicosta Dsн	1	1	1	• • • •	• • •		١٠.
punctifera Dsu		1	• • • •	[: : : :	•••	· t · · · ·	١
Roncana Br		1		[]	• • •	· [• • • • •	١
rhomboidella Lea	. M ²	1	1	1 1	• • • •		١.,
. sculptata Dsн		1		: : : :			

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	h	i k	1	mnop	qrl	8 1	. 13	v w x	У
irregularis Dsn					1.						ü		
modioliformis Dsu.					1.					1. 1	t ü		
scapulina Ls						4 6				1. 1	u i		
quadrilatera Lk					1.					1. 1		. 10 .	
barbata LE					١.		.			1.	tur	wx	y
Helbingi Baug	E2, F2				1.					1.	l u		
Magellanica Baug	E2. M4.				1.					1. 7			
anomala Eicuw							- 1				п		
Carolinensis WWAGN.	. M ²				1.						n		
centenaria SAY	M ² .												
granulifera Conn. ,							- 1			1.	-		
hians Braun					1		П				_		
biantula Dsu							- 1						
idonea Conn	. M ² .									1 .			
incile SAY	M ²				1 .					1	-		
lactanea Wood	1 1 1 1 1				1		- 1			1	-		
	M ²						- 1			1 .	-		1:
lienosa Cons	M ²				1							w.	1:
linula Cour			٠.		1						ä		-
magellanoides Dsн.	2		٠.				•			1 .	-		
maxillata Cons			٠.				- 1			1 .	u.		
radiata So	.S ³	* *								1.	-		
raridentata Wood					•		٠				-		
Virginiae WWAGN	M ² .				1		- 1						
Breislacki BAST												v	
mytiloides Brocc												. W .	
pectinata Brocc			-				٠,			1 -	-	w.	•
arata Say	M ² .				1.		٠l			1	_		٠
cardiformis Bast							٠l			1	u		
rudis Dsн							٠.				ű.		
clathrata Drs							.				u	. w .	
diluvii Lr							٠.				0 1	w.	y
navicularis Brug					١.					1	u.	wx	
Nose Lin							.			1	u.	WX	y
podolosa Müll.							. 1			1	u	v w.	
rhombea Baug,							1			1	u		
semiforta L.K.							П			1	u .	w.	
tortuosa LE	.S ³				1.		П					2	
transversa SAY	M ²											wx	
umbonata LK					1				4		11		1
gigantea Zier			: :		1								1
Schübleri Zier							- 1			1 -			1:
didyma Broce						-	- 1						
							•					W .	
angustata Risso			-		1		٠				-	w.	
aspera Puit.					4		- 1				-		
Dunkeri Patt			٠.				٠				-	. w .	
granulata Bons		-											
minuta Dsu						٠.						. w .	
obliqua Punt							. 1						
pectunculoides Scace.	1												
stillicidium Conn	M ² .											w.	
tridentata Bors													

•	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	Oolith P.	Krei- deP.	MolasseP.	Nen
Beneanungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika. A Australia.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Totalised.	H St.Cassian Buntsand. Muschelk.	u Lias. o Unter-Jur. d Wealden.	Grünsand.	S NummG. T Unive Mittle A (Mola. 26.) A (bere	A Alluvial.
			i —				-
Arca) pexata Say	M ² .		1	i i			١_
ponderosa SAY	M ² .	• • • • • • •		• • • •	• • •	· · · · · · · · ·	. 5
Grenophia [?] Risso		• • • • • • •		• • • •	• • •	w x	: =
scapha Lr	.S³	• • • • • • •		• • • •	• • •	<u>x</u>	. 5
		• • • • • • •		• • • •	• • •		85
Cyphoxis Raf. 4		• • • • • • •		• • • •	• • •	• • • • •	.0
Pectunculus Lk. 81 (* Arcae spp.)	• • • • •	• • • • • • •		$ \cdot\cdot\cdot $	• • •		52
ambiguus Portl			i	l [
	• • • • •	a			• • •		
Apjohni Porte	• • • • •	a	• • • •	• • • •	• • •	• • • • •	• •
semitruncatus Portl. (** Pectunculi spp.)	• • • • •	a		• • • •	• • •	•••••	٠٠
elegans Fisch				. n ⁴			l
minimus So	••••	• • • • • • •			• • •	• • • • •	٠.
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		• • •	• • • • • •	٠.
oblongus So	• • • • •	• • • • • •	• • • •	. n ³	• • •	• • • • • •	١٠٠
oolithicus Buv	• • • • •	• • • • • • •		. n ³	• • •		٠.
Petschorae KEYS	• • • • •			. n			
Marulensis Leym		• • • • • • • •		[0	q"		٠.
umbonatus So				6	qr.		۱.,
alternatus D'O					. r .		۱.,
sublaevis So					. r .		١.,
ventruosus Gein					. r .		١.,
lens Nilss	l				.rf		١.,
obsoletus Gr					.rf		١.:
annulatus Reuss					ſ		
arcaceus Reuss							
australis Mort	M ² .		• • • •		r		١٠,
decussatus Ros		• • • • • • •	• • • •	• • • •			١٠،
hamula Morr	M ² .	• • • • • • •	• • • •	• • • • •		• • • • •	١٠٠
		• • • • • • •	• • • •		٠	• • • • • •	٠٠
insculptus REUSS	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		ţ	• • • • •	٠٠
Marrotanus D'O	••••	• • • • • • •	• •, • •		f	• • • • • •	٠٠
Renauxanus D'O	••••	• • • • • • •			f1	• • • • • •	} • •
Requienanus D'O					ſ¹]
reticulatus Reuss		• • • • • • •		• • • •	f		١.,
spinescens Reuss					[۱.
subconcentricus Lx.					Ր		١.,
subpulvinatus D'A					[۱.
sulcatus Ros	l				r		۱.
calvus So					Ր	?	١.
pecten So	.S ³					8	1.
Plumsteadensis So.						. t	1:
pulvinatus Lk						# t #	1:
recisus DFR.			• • • •		• • •	??	Ι''
brevirostris So	• • • • •	• • • • • • •				* t	1.
Americanus Drr	M ² .	• • • • • • •		• • • •			
	M ² .	• • • • • • •	• • • •		• • •	. ? ?	١٠٠
aviculoides Conn		• • • • • • •		• • • •	• • •		١٠.
Broderipi LEA	M ² .				1		

Beneau ungen.	Weitgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwy
circulus Conn	M ² .					. t
corbuloides Conn	M ² .	1				. t
cuneus Conr	M ²					
decisus Conn	M ²	l		:::::		
decussions So						. t . ?
deltoideus LRA	M ²					
dispar Drs						
ellip sie Lea	M ² .	· · · · · · ·				
idoneus Cong	M2					
Innulates Nyst		• • • • • •				. t
Nysti GAL						
minor Lea	M2					. t
nnculatus Lx	M ² .			• • • •	• • •	' : ' ' ' '
‡ ohliquus Drs	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	
Payteasis D'O	M4	• • • • • •	• • • •		• • •	
			• • • •		• • •	. t
+ pectinatus Dra	342				• • •	
perplanus Conn	M ² .				• • •	
? subboliquus Wood .					\cdots	
deletus So	••••	• • • • • • •			• • • •	. t w
terebratularis Lx.		• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	. t
sulcatus Dra	M ² .	••••	• • • •	• • • •	• • •	.?u
aratus Conn	M ² .	• • • • • •		• • • •	• • •	u
arcatus Braun					• • •	u
Carolinensis Cons	M ² .	• • • • • •		• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	u
‡ costarius Dra				• • • • [• • •	. 99
cor Lx		[••••			• • •	u
depressus Dян		• • • • • •			• • •	ü
numismalis Andrz				• • • •	• • •	u
obtusatus Partsch .		• • • • • •			• • •	u
pulvinatus (LK.) Conr.				• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	u
quinquerugatus Conn		• • • • • •			$\cdot \cdot \cdot $	u
subovatus SAY	M ² .					u
textus Doj	• • • • •]	u
Virginiae WWAGN	M ² .			• • • •	• • •	u
rhomboideus Bors	• • • • •			• • • •		u . w .
transversus Lk		• • • • • •			$\cdot \cdot \cdot $	u.w.
glycimeris Lk					[u.wx
insubricus Riss					• • •	u.wx
circularis Conn	M ² .					· w .
inflatus Riss						w .
pectinatus Lx	• • • • •					w .
angulatus Lx						x
tenuistriatus Ant	(٠ ا)
(*** Limopseos spp.)				- 1	- 1	• 1
‡ hemicardo Ant		.				u
minutus Gr						u . w .
granulatus Gr						W.
Limopsis Sassi 3 .						
auriculata Br						
aurita Sassi						uvw.
Reinwardti Cant.						w .
					1	

164 x. Pelecyfoda, II. Dimya, B. Homomya, 1. Integripatemya.

Beneunungen. A Muschier F. Cashar II. A Carling A S. Cashar F. Cashar II. B S. Cashar F. Cashar II. B S. Cashar F. Cashar II. B S. Cashar F. Cashar II. Cacharella. A Muschelt. Cacharella. A Coller-Jur. Cacharella. C	ÕĀ	Alluvial. Lebend.
	4 Y	-
(Trigonocoelia NG). 14		7 2
= Limppsis Sasst =	٠.	-
plana NG		
aurita NG	• •	• •
auritoides GAL t	• •	٠.
lima GAL	• •	• •
nana NG		• •
scalaris NG.		• •
semiaurita Nyst		1::
Goldfussi Nyat		
deltuidea Nyst		
decussata Nrsr		
sublaevigata NG		
pygmaea Nysr	w.	• •
costulata Nyst	w.	• •
(Pectunculina p'0.) 2	• •	-
		۱
Guerangeri D'O.	•	
Isoarca Mü. 5	•	
decussata Mr	• •	; ;
speciosa Mü		l
subspirata Mü		
texata Mü		
? fransversa Mü		
(cfr. Nucula cordiformis et N. tenera).		١.
Myoparo Lea 1	• •	.0
costatus Lea	• •	-
= Myoparo Lea. =	• •	[_
Nysti Gar		١
Nucula Lk. 207	• •	65
(* Limoarcae spp.)	•]
O cordiformis Qu		١
o tenera Qu	• •	l
(** Nuculae verae).	- •	` `
faba Emms		١
inflata Emms	• •	
laevis So		
radiata Porti		
antiqua His.	• •	
? costata His		
fabula HALL M ² . b	• •	· · ·
. machaeriformis Hall	• •	• •
mactriformis Hall .	• ; ,	١

Benennungen,	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	q r f	stu vwx y 2
obliqua HALL	M ² .	. b					
ovalis So			• • •	• • • •			• • • • • •
Ahrendi Ros		• • с •	-	• • • •		• • •	
elliptica Ros. hers	1		• • •	• • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	
fernicata Gr grandaeva Gr	1	C .	• • •	• • • •	• • • •	• • •	
			• • •	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $	· · · · · · • ·
Jugleri Ros Krachtai Ros	1	c .	• • •	l			• • • • • • •
laevis Sande			• • •	l: : : :			
latissima PHILL			· • •	::::	::::	: : :	
lineata PHILL		l c .		::::	::::		
Murchisoni Gr		c .		I			
obesa Gr	1	c .			1		
obsoleta HALL	M ² .	c .					
prisca Gr	1	c .		1			
Protei Mü	1	c .			[
securiformis Gr		с .					
solenoides Gr		с .					
tumida Ros		c .		• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $	
plicata PHILL		c d .	• • :	• • • •	• • • •		
parunculus Keys	• • • • •	? ? .		• • • •		• • •	• • • • • • • • •
brevirostris Phill cardiformis Eichw.		d	• • •	• • • •		• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
cardinormis Lichw.	• • • • •	d	• • •	• • • •			• • • • • • • •
laevirostre Portl		d	• • •	• • • •			
Inciniformis Phill.		d	• • •			• • • •	
palmae So		?	• • •	1]	
undulata Phill				l: : : :			
claviformis PHILL.		d					
gibbosa Flem			e				
accipiens So			3				
acuta So	1	6	e '				
aequalis So		6	· . •			$ \cdot \cdot \cdot $	
cordiformis Eichw.			G				
Kasanensis Vern	.S ²		, .G				
Vinti [?] King			· g				
Wymmensis Keys			· · G			• • •	
expansa Wissm	• • • • •		• • •	h	• • • •		
faba Wissm iuflata Wissm			• • •	h	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	
	1	• • • •	• • •	h h		• • •	
lineata Gr obliqua Mü		• • • •	• • •	h h	• • • •	$ \cdots $	
praeacuta Kli	1		• • •	h	· : : :		
Stotteri Kl				h			
strigilata Gr				h	l::::		
subtrigona Mü	1			h			
sulcellata Wissm				h			
tenuilineata Ku				h			
tenuis KLI				h			
undata K.I				h			
cupeata Mü				h.k.			
Münsteri Gr	1			h.kl	l m ¹		

298 Z. PALECYPODE, II. DINYA, B. HOMONYE, T. INTEGRIPANAMYA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Oel	ithP. Krei-	MolasseP.	Net
Benennungen.	E Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F.	E Su.Casslan E Buntsand, Wonchelk, Keuper. Lias.	d Wealden.	S NummG. T Mittle A (Molasse), M (bere M (bere	A Allavial.
Nocula)						
nuda Wissm	1	1	h m.		1	١.,
excavata Mü			k			
Goldfussi Gr			k		1	١.,
gregaria Mü	1		k		1	
incrassata Mü			k		1	
apeciosa Mü			k		1	
subovalis Gr			h m 1	a	1 /	٠.
amygdaloides Ziet.		ļ l		• • • • •	1 [
complanata Phill						
ovum So		[m .	ļ	1]	
striata Ros		• • • • • •			• • • • •	• •
subglobosa Ros	• • • • •	• • • • • •	m .		• • • • • •	• •
Hammeri Dra		• • • • • •	mn			
triquetra Gr		• • • • • •	m r		• • • • •	• •
acuminata (Bv.) Zier.		[• • • • • • •	n		1 1	• •
acuminata (Bu. Ziet.)	GP	• • • • • • •		• • •		• •
arcuata Ros	• • • • •	• • • • • •	. n		1	• •
concentrica Fisch		[•••••		•••	• • • • •	•
cuneiformis So	.83		. n	4 1	1 !	• •
elliptica PHILL		• • • • • •			1	• •
intermedia Mü	••••		· · · · · 🖫	kg	1	•
lacryma So		• • • • • •			1	• •
lacrymiformis Ros	• • • •	• • • • • •	i i i i n	$ \cdot \cdot $	[• • • • • •]	• •
mucronata So	• • • • •	• • • • • •	. "	3: : : : :	1]	•
nuda Phill	• • • • •	• • • • • •	. "		1 : . !	• •
rostralis Lu				::: ::::	[:::::]	• •
rhomboides Keys.					:::::	• •
subaequilateralis Ros.	1		n		:::::	• •
tenuistriata So	.S³				: : : : : :	• •
variabilis So			. n ²	34		• •
gigantea Ros			9			
Menkei Ros	: : : : :			0.	1	
subclaviformis Ros.				0.	1	
cordata Gr			? m .	q		
antiquata So				q . 6	l	
incerta D'O	M3.			q	l l	• •
lingulata D'O				a	1	
obtusa So	1 1			a 12 .		
scapha D'O				q 12 .		
simplex DsH				q 12 .	• • • • •	
spathulata Fors				q	1 1	• •
subtriangula KoDv.						
subtrigona Ros				· . q · .		
impressa So				q r f		
Albensis D'O	1			l . r .	1	

Beneuzungen.	Weltgegend	a b	c đ	e f	g h	i k	1	mn	o p	q	r (8 1	. u	V	W X	у 2
angulata So							•			ļ.	r.	ļ.,				
apiculata So							•				г.	١. ،				۱.,
Arduennensis D'O	1				١.					١.	r.	١. ،				١.,
bivirgata So	1				. •		•				r.	١. ،				
lineata So					1.		•	· •		١.	r.	٠.				٠.
Mariae So		• •					•			1 -	r .	٠.	•	•	• •	٠ .
ornatissima D'O			• •		. •		•			١.	Г.	١. ٠	•	•		ļ
ovata MART		• • •	• •	• •	. •		٠		٠.	1	r.		•	-	•	
panda Nilss		• • •		• • •	1.		•	• •			r.	٠.		•	•	
pectinata So			• •	• • •	1.	• •	•		• •		r.			• •	٠.	
porrecta Rauss		• •	• •	• • •	1.	• •	٠	• •	• •		r.		•	•	•	• •
solea D'O		• • •	• •	• • •	•	• •	•			•	r.		•	•	•	
subrecurva PHILL		• • •	• •	• • •	1.	• •	•		• •		r.			• •	•	• •
tellinclia Reves		•••	• •	• • •	1.	• •	٠		• •	٠	r.	• •	-	• •	•	•
undulata So		• • •	• •	• • •	•	• •	٠		• •	•	r.		•	•	• •	• •
Vibraycana D'O			• •	• • •		• •	\cdot		• •	, ,	r.	• •	-	• •	•	• •
producta Nilss		• • •	• •	• • •	1.	• •	٠		• •		r ſ		-	• •	•	•
semilunaris Bu			• •	• • •		• •	٠.	• •	• •		r [•	• •
siliqua Gr	• • • • •	• • •	• •	• • •	-	• •	٠,	• •	• •		r ſ		-	• •	•	• •
concinna So	1	• • •	• •	٠.,	1.	• •	٠١	• •	• •		. [1	• •	•	• •	•	• •
falcata REUSS		• • •	•		1.	• •	·		٠ ٠		- 1	• •	•		•	•
nana Ros		• • •	•	٠.,	1.	• •	\cdot		٠.	٠.		• •	•	• •	•	• (
obesa p'O	• • • • •	٠	•	• • •	1.	• •	٠١	• •	•		1	• •	•	• •	•	• •
Phillipsi HAG	• • • • •	٠. ٠	•	• • •		• •	٠١	• • •	٠.		. ֈ	• •	•		•	• •
Renauxana D'O		• • •	•	• • •		• •	٠١	• • •	٠ ٠	• •		• •	٠	• •	•	• •
subacqualia REUSS.	1	٠	•	• • •		• •	٠١	• • •	٠ ٠	• •	-	• •	٠	• •	•	• •
tenuirostris Reuss .		• • •	•	• • •	١٠	• •	٠	• • •	٠٠١		. [• •	-		•	• •
Baboensis So	$.S^3.\cdots $	• • •	• •	• • •	•	• •	٠ŀ	• • •	٠ ٠	• •	٠.	8.	•	• •	•	• •
amygdaloides So	• • • •	• • •	•	• • •	ŀ	• •	٠١	• • •	٠٠	• •	٠.	• ;	٠	• •	•	• •
Archiacana Nyst	• • • •	• • •	• •	• • •	1.	• •	٠١	• • •	٠.			. t	-	• •	•	• •
Bowerbanki So	M ²	• • •	• •	• • •	١٠	٠.	٠	• • •	٠ ٠ ا		٠٠	. t	•	• •	•	• •
Brongniarti LEA	M ² .	• • •	• •		١٠	• •	٠١	• • •	٠ ٠		٠,	. t	•	• •	•	• •
carinifera Lea	· · · · · · · · ·	• • •	• •	• • •		• •	٠١	• • •	٠ ٠		٠ ٠	. t	•	• •	•	• •
compressa So	1	• • •	•	• • •	١٠	• •	٠١	• • •		• •	٠,	. t	•	• •	•	• •
Deshayesana Nyst .	• • • •	• • •	• •		• •	• •	٠١	• • •	٠ ٠			. t	•	• •	٠	• •
Duchasteli Nyst		• • •	• •	• • •	· ·	• •	٠,	• • •	١٠١		٠- ا	: i	٠	• •	•	• •
fragilis Dsu	1	• • •	• •	• • •	i · ·	• •	٠١	• • •	٠. ا		· •	. t	•	• •	•	• •
Galeottiana Nyst glaberrima Mü	1::::	• • •	• •		1.	• •	٠١	• •	٠٠			. i	•	• •	•	• •
	1	• • •	• •		١٠,	• •	٠,	• • •	٠.			. i	•	• •	•	• •
inflata So Largillierti D'O	M ⁴	• • •	, .	• • •	١٠.	• •	:					. t	•	• •	•	٠.
lunulata Nyst		• • •	٠.	• •	١٠ ١	• •	١.	• • •				. i	:	• •	٠	• •
• _	M ²	• • •	٠.	• •	١٠,	•	١.	• • •	•			٠;	•	• •	•	٠.
		• • •	٠.	• •	١٠,	• •	١.		- 1			. i	•	• •	•	٠.
minima So	M ² .	• • •	• •	• •	١٠.	• •	٠,	• • •				•	:	: :	•	٠.
pectuncularis Lea	M ² .	• • •	• •	• •	١	• •	٠,					. t	•	•	•	• •
pectuncularis Lea	M ²	• • •	٠.	• •	١	• •		• • •		• •		. t	•	• •	:1	• •
piana Lea	M ² .		٠.	• •	l: :	• •		• • •		: :		-	•	• •	.	• •
pucata Lea	M ² .		-	• • •	١	•	١.	• • •		• •		. t		•	٠,	• •
Ryckholtana Nyst .		• • •	٠.	• •	١. ١	• •	٠,	• • •		• •	- 1	. i		• •	: 1	• •
Sedgwicki Lea	M ² .	• • •	• •	• • •	١	•	١.			• •	- 1	. i				• •
semen LEA			٠.	• • •		• •	٠.				• (. .	•	• •	٠,	• •

288 X. PELECTPODA, II. DIMYA, B. HOMONYA, 1. INTEGRIPALIMATA.

B Europa. A Asien. A Afrika. W A merika.	P USilur. O O OSilur. D Bergalk. D Roblen-F. D A Kohlen-F.	T. St. Cassian T. Bustand T. Muschelk.	B Lias. D Unter-Jur. O Ober-Jura	qrt	s NummO. The Control of the Contro	
					. t	:
					. t	:
					. t	
					. t	:
		• • • •	• • • •		. t	١.
		• • • •	• • • •		. t	
				• • •		١.
					. ? ?	
	::::::			• • •	. t 🕶 .	
	1				. tu.wx	
					. tu.wx	•
	1				. t w .	.:
,					u	
		1			u	
	1	1		1		
1		l l			u	
1				1		
1					. u	
M ² .						
		1				•
	1	1	- 1	\cdots		•
1		• • • •		\cdots		•
E2 E2		• • • •				•
1		• • • •				•
		• • • •				•
• • • • •		• • • •		• • •		•
		• • • •		• • •		•
M				• • •	· · u ·w·x	•
				• • •	u	•
		}			u x	•
M ² .					u x	•
					v w.	
					▼	. :
					w.	
1		۱ ا			w.	
1		۱ ا			w .	
1		1			w . l	
				1	w . l	
					w.l	
					w .	
						, 5
	• • • • • •	!				
1 1			1	!		
1	• • • • • •		• • • •	• • •		• •
1	• • • • • •	• • • •	• • • •			. 5
			• • • •	• • • [x l	. 2
	M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ² M ⁴	9)E ² .F ²	M ²	M ²	M ²	

					Г		ī			Т		Т					
Benennungen.	Weltgegend.	a b c	d e	f g	h	i k	1	mn	o p	q	r f	1	5 1	u	V	WX	y z
Pleuredon Wood 2										1.		T,					. 0
miliaris Dan. sp	• • • •				١.					١.		1.	. 1	t.			۱.,
evalis Wood	1 1	• • •	• •	• •	ŀ	• •	٠	٠.		ŀ		ŀ	•	. 1	ı.		٠.
elencila So. 0	• • • •	• • •	• •	• •	ŀ	• •	•	• •	• •	ŀ	• •		•	• •	•	• •	.3
β. Myophoricae.																	
Disteira Eichw. 1		٠		٠.			۱.			Ł							. 0
triengularis Eichw. Schizodus King. 11	E2	. D .	• •	• •	٠	• •	٠١	• •	٠.	ŀ	٠.	1	•	• •	•	• •	٠.;
Devonicus Vern	1 !		. • •	• •		• •	١.	• •	• •	Ľ	• •	ľ	•	• •	•	• •	• •
axiniformis VERN.	1 1		d.	• • •		::	: 1	: :	::	Ι.	::	Ľ			•	•••	l : :
sulcatus So. sp	1		. e		Ĺ		.			١.		L				••	
parvus Vern	[f.			١.			١.		١.					۱.:
posillus Vern	1			f.		• •	٠١			ļ٠		١.			•		۱
rotundatus VERN	• • • •		• •	f,	•	٠.	٠١	• •	٠.	ŀ		ŀ	•	•	٠	• •	• •
undatus Venn	1 1	• • •	• •	f.	٠	• •	٠١	• •	• •	١.	٠.	ŀ	•	•	•	• •	
minimus Vern parallelus King	• • • •	• • •	• •	·g	١.	• •	٠١	• •	٠.	١٠		ľ	•	•	•	• •	١٠,
Rossicus VERN	$ \cdot S^2 \cdot \cdot \cdot $		• •	· g	•	• •	٠,	• •	• •	1:				•	•	• •	١
truncatus King			• •	· g		: :		::	•						•	•	: :
Iyonhoria Ba. 14	1		: :			•	- 1	•		1		1.				• •	ه. ا
Blainvillei Ku					h					١.	٠.	١.					١
inacquicostata Ku.				٠.	h		٠			ŀ	٠.	1.					١.,
lineata Mü		• • •	. •	٠.	h	٠.	٠			ŀ	٠.	1		. •			١.,
orneta Mü	• • • •	• • •	. •	٠.	h		٠١			1	٠.	ŀ	•	•	•	• •	١
cardissoides ALB.	• • • •	• • •	• •	٠.	٠	i k			• •		٠.	ŀ	•	•	•	• •	٠٠
curvirostris (BR.) ALB. laevigata ALB	1 1	• • •	• •	• •	ŀ	i k			• •	ŀ	• •	ľ	•	•	•	• •	٠.
vulgaria (Ba.) Alb.	1		• •	•	:	i k			: :	١:	• •	ľ		•	•		
Goldfussi Alb	1:::::	• • •	::			. k			: :			Ľ			•	• •	
erbicularia Br	1 1					. k				١.		١.					١::
ovata Br	1					. k				١.	٠.	١.					
pes anseris Br				٠.	•	. k	- 1			١.	٠.	١.		•	•		١.,
simplex Schlth. ep.		• • •	• •	٠.	•	. k			٠.		٠.		•		•	• •	١.,
Whateleyae Bu. sp.	<i>.</i>	• • •	• •	٠.	٠	. k	- 1		• •		• •	1		•	•	• •	• •
ryptima Bous 1	• • • •	• • •	• •	• •	•	• •	ا:	• •	• •	١.	• •	ŀ	•	•	•	• •	.0
= ? Lyriodon = : Raibelana Boué	1					. ?	٦	9		l		L					i
yriodon (So.) Br. 87	1:::::1		••	••	•		١.	• •	: :	١.	• •	1:	•	٠	•	• •	i
rigosia Lk., son Aust.)		• • •	• •	• •	١.	• •	١.	• •	• •	١.	• •	Ι'		•	•	• •	١.,
* Simplices.	1						1			ı		ı					}
Gaytani Ku		• • •	• •	٠.	h		٠]			l٠		1			•		
** Harpiformes.	1 1				l.		1			l		١					1
harpa Gr. sp	• • • • •	• • •	• •	٠.	h	• •	٠١	• •	• •	١٠	• •	1		•	•	• •	١٠٠
** Scophoides Au.	i i				1		١			1		١					
pulchellus Ag. sp	[]		٠.	٠.	١.	• • •	٠,	m.		1.		ŀ			•		١.,
mavis Br	• • • •				١.		٠١	. n					•		•		١.,
rostrum Ag. sp	• • • •			• •	١٠		٠	٠.	О.	1		- 1	•			• •	
scapha Ag. sp	1 [٠.	١.					10	1.	1	•				

290 X, PRIECTFODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, I. INTEGRIPARRATA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Oc	lithP. KreideP.	MolasseP.	Ne
Beneunungen.	M Europa. 22 Asien. 23 Afrika. 24 Amerika. 25 Australia.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F.	St. Cassing F. Buntsand. F. Muschelk.	Wealden.	Numin. C. Mittle Mittle Molasse), Obere	A Alfuvial.
yriodon)		2204018				۲
•				İ	1 .	1
Clavellati A6.	İ		j]	l
litteratus Phill. sp.]ma .			ŀ
tuberculatus Ag. sp.			· <u>r</u>] •
asper Lk. <i>sp.</i>] . ?			ŀ
Bronni Ac. sp				• • [• • •		١٠
clathratus Ag. sp				1 • • • • •		٠
compressus FAHRK	'			• • • [• • •	1	١٠
Goldfussi Ac. sp	1			1		ŀ
intermedius FAHRK.]			1 · ·] · · ·] •
maximus Ag. sp		[]		• • •]• • •		١.
perlatus Ag. sp	1			· • • • •		ŀ
aignatus_Ac. sp	1		1	3. · · · ·		١٠
striatus Mill. sp					1	١.
muricatus Gr			1			١.
clavellatus Br			. r	1,		Į.
concentricus As. sp.			1			ł.
Voltzi Ac. sp	1	[]			.]	1
Hertzogi Hausm	F4]	· • • r	. [ŀ
** *** Quadrai A6.						1
geographicus Ac. sp.	1			ı ,	.	١.
hybridus Ros. sp	1					1
notatus Ag. sp						1
pictus Ag. sp						Ł
Hondaanus Lea sp.	. M³.					Ł
Parkinsoni Ag. sp.	1	I	la			1
rudis Park. sp	1:::::		q^2	r		
daedalaeus So. sp			• • • q	r		ŀ
*** Scabri A8.	ļ					
plicatus Ag. sp		l				t.
abruptus Bu. sp	• M3			q	1	1
caudatus Ag. sp						
divaricatus D'O. sp.	1	I		9		١:
Tocaymaanus LRA sp.	M3			a .		1
plicato-costatus NG.	M ³	1				
aliformis Ba	E2S2M23	l		9 7		
gpinosus Park. sp	[l		g		Ι:
Archiacanus D'O. sp.	1:::::	1		r		١:
Constanti D'O. sp.	1	1				١:
Fittoni DsH. sp				r		
pumilus Nilss. sp		1				
rugosus Lr. sp	1		1			
ventricesus Krauss	F4.	::::::				1:
cronplatus Ls. 40.	1	1		٠ ا ٠		ſ.

Bestenningen.	Weltgegend.	a	b	C t	1 (1 0	8	h	ì	k	1	m	n	ol	0	1	r f	3	1	E	11	1	N X	У	11
scaber Bn			,				٠								1.	r	Ļi				_	_			
disparilis n'O. sp					4	*									١.		C							١.	
Humboldti Br. sp	M4.										-1	٠					ſ	١.							
inormatus p'O. sp																	La								
Lamarcki Mathn. sp.			-		-	_	- 1	1							1 "		f								,
limbatus D'O																	L		_	-					,
tennisulcatus Duj, sp.		٠	gs.				*				1				1.		ſ								ı
**** Undulati Au.															l										
angulatus So. sp			4									. 6	12		١.									١.	
cuspidatus So, sp																									
imbricatus So. sp									ŧ.			, t	3,											١.	
undulatus Fromu. sp.									4		. [. 1			١.			١.						١.	
sinuatus Park. sp																	L,							١,	
sulcatarius Ls. sp			*								·		, .			r	t,								
Costati Ac.							Ŋ				١														
similia Ba											١.	9	?.		١.									١.	
Zwiogeri Men. sp.								١.			. 1	20	11.												
concinnus Ros. sp.																									
costatus Bn	E2S23								-		. 1	. 1	12	145	q										
denticulatus Ac. sp.									*																
lineolatus Ao. sp																									
Meriani Ac. sp																									
moniliferus Ac. sp.											.	. 1	n,		١.										
papillatus Ac. sp												. 1	n .		١.								4		
parvulus Ac. sp								١.				. 1	n.												
pullus So. sp	E2S3										.	. 1	n^3	5 .	١.										
reticulatus As. sp				٠.				١.									-								
sexcostatus Ros. sp.											.	. 1	ø.		١.										
Smeei SYK. sp.	.Sa																								
zenatus AG., sp								١.			.	. 1	n,		١.							-			
suprajurensis Ag. sp.								١.			.			0.	١.	.4									
truncatus Ac. sp		-									.		. !	0 .	1.										
carinatus Ag. sp			le .								. [. ,		q										
longus Ac. sp	E2M3.					4					.	ú			q				٠						
cardissa Aq. sp			٠			-		*	4	4 1	ŀ				ŀ	-	i		٠			4			
Coquandamus D'O. sp.												•			١.		t,		٠						
**** Laeves AG.											1												4		
inflatus Rog. sp											1		7										-		
gibbosus So. sp				•	•	•	•		•		1	n	2					*	•	•	•	*			
Roemeri 40. sp		-	•	• •	. •	-	• •		•		1	. 1.9			4	*				•	•	•			
paradoxus As, sp.					•		•		•		1					•	*			•	-				
exceptricus Gr															4	r					•				
***** *pp. vagae.							-				1			Ī	1	-		ſ	•		•			-	
conocardiformis KRA	TP4						+				١					_									
Prigonia Lk.) 14,										4 1												*	•		
= Lyriodon. = pp. sagae et minus tertue).		•	•	• •	-						1			1	1.	-		•			•		•	1	4

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OolithP.	Krei- deP.	MolanseP.	Ne
Benennungen.	E Buropa. S Asien. A Afrika. M Amerika. A Australia.	o d 0Silur. o Devan-F. o Bergkalk. o Kohlen-F. J Tottliegd.	T St. Cassian Buntward. Muschell.	um Lias. o Ober-Jura d Wealden.	D Sciensand.	s NummC. n Mirte A Molasse). M Obere M Diluvial.	Alluviate
Trigonia)							
Pantiqua p'O	M ³ .	d					
incerta Ponti.		d					
conjungens Paul				. n3			
duplicata So				. n2			
impressa So				, n ³ , ,			
subtrigona Puscu .				. n			
incurva So				0 .			
Buchi GEIN					. r -		
pulchella Rauss					· r		
quadrata So					· r .		
parvula Rauss					!		
при при при при при при при при при при	1 1 1 1 1						
Hanetana D'O	M4.					, t	
y. Chamaceae.							
Diceras Ls. 7							
speciosum Mü				. n3			
arietinum LK				n?.			
Luci Den				0 .			
minus Dsu)		
sinistrum Dsu)		
вр. Сат)		
sublamellosum Mü.							
* spp. dextrorane [?].							3
Münsteri Gr				. n3			
geometrica Roz				0 .			
costata Rog					. r .		
semiplana Rog					. r .		
suborbiculata p'O					· r .		
calcarata Ls						? t	
dissimilis Br						. t	1.
gigas Dsu						. t	
sulcata Dsn						. t	
turgidula LK						. t	
lamellosa CHEMN	4 4 4 4 4					. t w	
Agassizi WWAGN	M ² .					u	
congregata Conn	M ² .					U	
corticosa Cona	M ² .					u ,	
ponderosa Dsн							
раругасеа Двн							
з пратова Етени.						U	
substriata Dsu						· . û	
asperella Lx						u . wx	
crenulata LK						n . w .	١.

	<u> </u>		-	_	_		Γ			T	-		Т	-	_	Т	_	-	_	Т	_
Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	đ	0	ſ g	h	i	k l	n	nn	o I	P	r	ſ	8	t	n.	Y W	×y	7 2
dissimilis (Br.) Phil.		ļ					1.	•		1.			Τ.						.w	Τ.	
Placentina Dru		٠.	•	•		•	١.	•			•	٠.	.	•	•	١.	•		.w	٠ ٠	×
laevigata Lr	1	• •	•	•	•	•	ŀ	•	• •	1.	•	(.	1.	•	•	٠	•	•	• •)	' ·	•
gryphina Lg isversa Br							١.						١.					. 1	w.	١.	=
inversa Br		۱	•	,	٠.			•	•. •		•	•	٠.				•	•	. w.	. •	•
arcinella Lz	M ² .	• •	•	•		•	•	•	• •	ŀ	٠	• •	•	•	•	٠	•	•	. w.	•	z
δ. Aethericae.			•																	-	٠
Acthoria Lz. 1 ? .										١.			١.							. .	3
? transversa (La.) d'O.	• • • • •	• •	•	•		•	١.	•.		ŀ	•		ŀ	1.	1	•	•	• •		٠ ٠	•
δ. Nsjades.													İ								
Anthrocosia Kine										١.					.						0
(spp. adhuc militant sub Packyodon, ? Unionites, dinia, ubi indicatas inven	generibus Unio, Car-														ı					i	
															1					1	_
*Anthracosius spp. sys	B., (BRWN.) tem. disp.	28.	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	• •	ŀ	•	٠١	•	•	•	• •	1.	0
Gerardi TH. BROWN					e.			• •							.	•					
lateralis Brwn			٠		e.		•								٠1	•				١.	
sulcatus Brwn		• •	•	•	e.		•		•	٠	•	•	•	•	٠,	•				۱.	•
ragosas Bawn	• • • • •	• •	•	•	e.	\cdot	•	• •	• •	•	• •	•	•	•	٠١	•	•		• •	•	•
subrotundus Brwn. bipennis Brwn		• •	•	•	€. •		•	• •	•	•	• •	•	•	•	٠.	•	• •	•	• •		•
Dawsoni Brwn			:	•	e.		:	• •			•			•	.	:	•		• •		•
pagus Brwn					е.						•				. !				• • •		
Rhindi Bawn			•	•	e.		•			•					٠						÷
amygdala Brwn	• • • • •		•	• 1	e.		•		•		• •	•	•	•	•	•			• •		
exoletus BRWN	• • • • •	• •	٠	• '	e.		•		•	•	• •	•	•	•	٠١	•	•	•	• •	1 .	•
dubius Bawn subtriangularis Bawn.	• • • • •	• •	٠	• !	e .	•	•		•	٠	• •	•	٠	•	١.	•	• •	•	• •		•
Smithi Brwn		• •	•	• '			•	• •	٠,	•	• •	•	•	•	١.		•	•	• •		•
Embletoni Brwn		::	:		В.	:	•			:	•		:			•		•	• •	1:	•
Heyi Brwn				. (в.	.1	•		.	•					.					1.	
agrestis Brwn	• • • • •			. (в.	\cdot							•		٠1	. ,					
similis Bawn	••••	• •	•	. (е.	\cdot	•			•			•		٠	• •		•	٠.	1 -	•
turgidus Bawn	••••	• •	٠	• (в.	·l	• •	•	٠	•	٠.	•	•	• '	1	•	•	•	٠.	1.	•
nucleus Bawn	• • • • •	• •	•	• !	В.		• •	•	•1	•	• •	٠,	•	• •	Ì	• •		•	• •	1.	•
Blaydsi Brwn Aldami Brwn	• • • • •	• •	•		6 . B		• •	•		•	• •		•	• •	1	• •	. •	•	• •	1.	•
antiquus Brwn.		::	•	- (B .	1	• •	•	:1	:	• •		:	• •	.	• •	•	•	••	1:	•
transversus Brwn.				. (е.	.1									.				• •	1.	
Levedensis BRWN			•	. (в.									٠.	.					.	
pyramidatus Brwn.	• • • • •		•	. (e.	.	• •	•		•		•	•		1			•	• •	•	•
- 40 -						1			١												
P vetustus Brwn				. 1	e.										١.	. ,				1.	
0 hamatus Brwn			•				•		•	• 1	n,	٠.	•.		١.	•		•	• •	1.	•
Unionites Wissm. 1		• •	•	•				• . •	٠.	•	• •	•	•	• •	٠١	•		•	• •	1.0	D
Münsteri Wissm	••••	• •	٠	•		•	h	• .•	٠!	٠	•	!		•	١.	• •	•	٠	••	وا	•

294 X. PELBOYPODA, II. DINYA, B. HOMONYA, I. INTEGRIPANGATA?

	Weltgegend.			OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Beneunungen.	Europa, Anien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OShur. Devon-F. Bergkalk. Kolilen-F. Todrliegd.	St. Cassian Buntand. Muschell.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Weniden.	Neocomien Grinaand Kreide.	Numm 6. Untre Mirite (Nolasse). Ulera	Alfavial.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qr[stuywx	J
Imio Brg. Lr. 59							28
spp.? Anthracosiae Kine.		_		1 1	. 1		1
nuciformis HIBB	• • • • •	· · · d · · ·					ļ٠
Phillipsi WILLMS		d		• • • •			١.
Urei FLEM]	d		• • • •		• • • • •	l٠
abbreviatus Gr		e		• • • •			١.
acutus Dum.		e		• • • •	'		١.
Ansticei So		e					
aquilinus So		e				1	
atratus Gr		e					
carbonarius Br		e					
centralis So		e		i l		i	١.
dolabratus So		e					١.
modiolaris So		e				l	١.
parallelus So	1	e					١.
phaseolus So		e				•	١.
robustus J. So		, . e					١.
subconstrictus So		e . ·					١.
tellinarius Gr		e					١.
uniformis Gr		e , .					١.
spp. dubiae (?Cardiniae?)			, .		• • •	ا · · · · · ا	١.
lacvis Eichw		d				1	
umbonatus Fisch.	.82						
problematicus Kli.				r - r		1	•
distortus Bean	: : : :		h	.n ³⁴	• • •	• • • • • •	•
minutus Pusch				? ?		1	!
striatus Mü					• • •	1	1
subtrigonus Dsn			• • • •	. n	• • •	1	•
			• • • •	. n j	• • •	• • • • • •	٠
*** spp. genuinae. aduncus So				_	1		1
antiquus So				• • • p	• • •	• • • • • •	٠
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	p	• • •	• • • • •	•
compressus So cordiformis So			• • • •	• • • p	• • •	1 1	٠.
Mantelli So	• • • • •		• • • •	p	• • •	•••••	•
				۰ · P	• • •	• • • • •	٠
			• • • •	р	• • •		٠
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	p	• • • •	• • • • • •	١٠
Roemeri Du	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	р	• • •	• • • • •	•
subporrectus Ros	• • • • •			р	• • • •		٠
subsinuatus KoDv				· · · P	: • •		•
Martinii So. D'O.	· E		• • • •	! }	1		٠
diluvii p'O	M4.	• • • • • • •			• • •		•
alpinus Maten	• • • • •				• • • •		•
Bosquanus Mathn	• • • •				• • •		٠
Cuvieri Mathn				••••	• • • [10	•
	•					u l	
flabellatus Gr Galtoprovincialis Mar	BN				• • •		٠.

Benonaungen,	Weitgegend.	abedefg	hikl	mn o p	qrt	stuvwx	У
Solanderi So							
subrugosus MATHN.						u	
Toulouzani MATHN.						u	
ventricosus Bout						u	
concentrious Gr						2 . 2	
costatus Gr						9 . 9	
Deccanensis So	.S ³				!	v	
Lavateri Mü						V	
splendens Gr						v	
tumidus So	S3					v	
aliformis Braun						x	*
Batavus Preiry.							
litoralis Dap,					1 1 1	х	
	* * * * *					X	3
ovalis Tunt	* * * * *						1
pictorum Lx					* * *		1
tumidus Retz							
Margaritana Schom-	1						
Menkei Du				p			
inodonta Cov. 8 .							
tener Etcu		d					١.
tenuissimus Eichw.		d					
Cordieri p'O							
obliquus D'O							
Aquensis MATHN						u	
anatinoides KLEIN .						v	
ap. Ba						w .	1
cygneus (L.) Monn.							1
ridina Ls. 0							1
Iveetopus p'O, 0							
							1
astalia Lr. 0							
lyria La. 0							1
e. Cardidacea.							
Chalassides Beag. 1				. 0			
Coburgensis				m,			,
Cardinia Ac. 25							
* spp. Antracosiae?							
Eichwaldana KEYs.		d					
subparallela Kers		d					
acuta Dumr							١.
angustata Ac							
Dana Kon		e					
ovalis Kon		6					
* spp. genuinae (system.)							
Listeri Strickl				m			
crassissima Ac							
crassissima Ac							
				m			
lanceolata Monn				m			4
attenuata Morr				m			
concinna Ac				1771			

	Woltgegoud.	KohlenP.	SalzP.	OelithP.	Krei- deP.		No
Benennungen.	M Europa. R Asien. M Afrika. M Amerika.	v USilur. o USilur. o Devon-F. b Bergkalk. J Todillegd.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	u Lias. o Unter Jur. d Wealden.		9 NummG. T Unite Mittle (Molasse.) Obere	Albunal
Condinio						-	
Cardinia) ovalis Ag				m			١.,
sulcata Ag				on			1 [
Aptychus STRICKL				a			1.
elongata Du				m			1.
trigona Du				m			1.
*** spp. incertiores.						• • • • •	ľ
laevis Ag		1		m			١.
? quadrata Ac	1		l	m			
securiformis Ag		1		m			
abducta Ag				աս ²			١.
acuta Ag				. D	l		١.
t infera Ac				. n ²			
mnor Ac				. n ²			
? oblonga Ac				. n ²			
† plana Ac				. n ²			١.
(Sinemuria CHRIST.)	1						-
= Cardinia Ac.							ł
Dufrenoyi Christ		1		??			١.
Carditamera1							Ι.
arata Cong	M ² .					u	
Cardita Brug. 75	1						- 50
Cardita + Venericardia LK.			1				
Murchisoni Miel.							١.
crenata Gr			h				
decussata Mü		1	h				١. ١
elegans Kli		1	h	l l			١.
Höninghausi Kar		1	h				١.
? rugosa Kli		l	h				١.
strigilata Kli			h				1.
tenuis Kli			h				١.
angusta Mü				. n			١.
depressa Mü				. n¹			١.,
extensa Gr				. n ⁵			١.,
† Vcostata Buckm		1		. n²			١.,
neocomiensis (D'O.) F	ORB				q.,		
Constanti D'O		l <i></i> .			. r.		١.,
Dupinana p'O			l		. r.		١.,
tenuicosta p'O				l	. r (٠. ١
? angusta Ривси					ſ		
Cenomanensis D'O					r		
P compressa REUSS					ſ		
Cotteauina D'O					f1		
decisa Mont	M ² .				ſ		
dubia p'O		l			[1		١.,
Guerangeri D'O					- 01		1 '
Guerangen Do				1 1	11		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mn o p	qrſ	stuvw	x y
obliqua Pusca			• • • •			ſ		Π.
parvula Mö			• • • •		1	ام ا		٠ [٠
emistriata Ros			• • • •					٠ [٠
striata Gran		• • •	• • • •					
ricarinata p'0	1 • • • •		• • • •		• • • •	. 11		٠ ۱٠
runcata Reuss			• • • •		• • • •	f	• • • • •	
acuticosta Dsu.	N/2	-	• • • •			• • •		
Alticostata Cona	M ² .	-	• • • •				. t	1 -
Ardonini Baca	• • • • •	• • •	• • • •	• • • •	· · · ·	• • •	. t	
cymbula Dra.				• • • •		• • •		
decussata Nyst	••••	• • •	• • • •		• • • •	• • •		
elegans Nyst imbricata Dsn	• • • • •	• • •	• • • •	• • • •	1::::			1 1
Kickxi Nyst				::::	::::			
latisulca Nyst		• • •	• • • •		::::			- 1
multicostata Dsn.		• • •		, . . .	::::		. i	
parva Conr	M ² .		• • • •	::::				
pectuncularis Dsn				 ::::	::::			. 1
rotunda Conn	: : : :		• • • •	l::::				
angusticosta Dan	l		• • • •	1: : : :	1		. t ä	
aspera La			• • • •				. t ü	
planicosta BLv	E2 M2]		t ü.	
abbreviata Conn	. M ² .						u	
affinis Dus					1		. · u	
alternans Dus							. · u	
exigua Duj	1 1				l		. · u	
hippopea Bast	1			1			u	٠١.
Jouanneti Dsн				1]		u	. .
lima Puscн	[]			1			u	٠١.
monilifera Duj							u	٠ ٠
Partschi Mü							u	٠ .
perplana Conn	M ² .						u	٠,
senilis Grin							u	٠ ٠
squamulosa Nysr .						• • •	u	
orbicularis (So.) BR.							.?u.w	
rudista L.K						• • •	u · w	
Ajar Lk				• • • •		• • •	u . ?	
corbis PHIL	7 (07)		• • • •	• • • •		• • •	u . w	
crassicosta Lk	E (SF).	• • •	• • • •	• • • •			ä · w	
depressa Lk	M ² .	• • •	• • • •			•••	u	
granulata Cong	$\mathbf{E}^{2}\mathbf{S}^{5}\mathbf{F}^{2}(\mathbf{U})$		• • • •			• • •	u . w	
intermedia Lr		• • •				• • •	u	
trapezia Brug tridentata Say	M ² .	• • •	• • • •	• • • •	• • • •	'	u . w	
analis Phil				l::::	::::	• • •	u . w	
costellata Dra					1: : : :			
rhomboidea n	: : : :		• • • •	l::::	::::		w	
aculeata Poli				l::::	1::::		i .	
calyculata Baug				l: : : :	1::::		2	
pectunculus Risso .			• • • •				, . w	
sulcata Brug		ì	• • • •				w	x .

298 X. PELECTPODA, H. DIMTA, B. HOMOMYA, 1. MITEGRIPALGRATA:

	Weltgogend	1		OolithP.	der.	MolasseP.
Beneauungen.	Enropa. A Afrika. A Merika. Anstralia.	e U.Silur. O Devon.F. O Bergkalk. J Rohlen-F. E Zechstein.	T. Bantsand. Muschelk.	u Unter-Jer. o Ober-Jura	O Nencomien 4 Grünsand. 7 Kreide.	Numb. G. Detre Mittle Molasse).
Venericardia Lĸ).						
= Cardita Lk. =	1		1]	ļ	l
Goldfussi Alb	1		k.		 	
crenata CAT				• • • •	8	•••••
aculeata Dsн	† • • • • •		• • • •	• • • •		
asperula Dsn			• • • •		• • •	
Brongniarti MANT.	362					
Blandingi LBA	M ² .		• • • •	1 • • • •	• • •	1 · P · · · ·
Carolinensis Dfr concentrica Lk	M ² .			1	• • •	2
1.1.11		1		• • • •	• • •	1
	1	1		1 · · · ·	• • •	t
ř	1	1	1	1	• • •	1
minuta Leym	E ² F ²	1		1		• • • • • •
mitis Lr		1]		
spissa Drr				::::	l:::	l. i
squamosa Lx			::::	1: : : :	l:::	1. 1
subretunda DFR	1:::::			1: : : :	l:::	1
trigona Levm	1:::::			1: : : :		1
vicinalis Leym	1			1	l:::	1
cor-avium Lk				1		. t ű
imbricata Lx. (var).				1		. t ā
sportella DFR		1	1			1. ? ?
annulata Pusch	1	1				и
complanata Dsн					1	u
laevicosta Lk						u
starte So. 134	1					1
(Crassina Lk.)	1	ł	Į		1	
Neptuni Mü		c				1
cincta Gr		d				
rhomboidalis Kon		d		1		• • • • • •
acutimargo Ros				m		• • • • • •
arealis Ros			• • • •	m		
complanata Ros			• • • •	m	• • •	
rhombea Ros	• • • •	• • • • • •	• • • •	m	• • •	• • • • • •
striato-sulcata Ros.	• • • • •			m		
subcarinata Mü	1	• • • • • •		m		• • • • •
tetragona Portl			• • • •	m		• • • • •
Voltzi Gr elegans Phill	1	ļ. · · · · · ·		m#	1	
Buchana D'O	1	1	1			
Burgomontana VERN.			l::::		1:::	1
carinata PHILL		1	1	n .		
compressa So	.S ³	1::::::	::::			
cordiformis Dan						
crassitesta Rob		1::::::	::::			
	,			,	,	

Benennungen.	Weitgegend.	a b c	defe	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
	-	-		-		-	l	ľ
derseta Ros				[. n			١.
Deboisana n'O				• • • •	.n4		[١٠
elegans So	1			1	.n2		[۱.
estarata DeKo	1	• • •			,m ²		· · · · ·	١.
gryphoides FABRE	1			• • • •	. n			ł٠
lamellosa Ros	1			1	. n			١.
Menardi Dsн. ,				$ \cdots $.n ⁴			١.
minima Phili	1	• • •		• • • •	.n28			١.
modiolaris Dan					? n2			١.
Mosquensis D'O					.n4			۱.
nemmulina Ros					.n2			١.
obliqua Dsm					, n	[١٠
obtusa Knys		• • •			. n			١.
orbicularis So. t. 444				• • • •	.n2			١.
orbicularis So. t. 520	• • • • • •	• • •	• • • •		.u8		• • • • •	١.
ovata PHILL	1			• • • •	. n			١.
pisiformis So	∫ . S³			• • • •	.n	[١.
plana Ros	1	• • •		[. n			١.
pelita Ros	1	• • •		[. n	$[\ldots]$		١.
porrecta Bu	E2. S3				. n		l	١.
pulla Ros		· · ·			.n2			١.
pumila So	1	1		l	.1135			١.
retunda So	.S³	1			. n			١.
squamula D'A	1				.n3		<i>.</i>	Į.
subtetragena Mü	1			l	. n			۱.
suffata Ros	1	l			. n			١.
terminalis Ros	1			l	. n			١.
trigona Dan	1	1			. n	١		۱.
trigonalis So	1	l			.n2	1	1	١.
unilateralis So	.S ³	l		l	1.n.		1	١.
Veneris Eignw		l		l	.n4			١.
zonata Roz	1				. n		1	١.
cuneata So					. 20.	l. r.	1	١.
similis Mü			• • • •		n	. т.	1	١.
circularis KoDu		1						١.
lineata So				l		1 .	1	Ι.
Buchi Ros				1	1	q		١.
carinate D'O		l				q		١.
disparilis D'O		l			1	q	1	١.
exotica p'O	M ³ .				: : : :			١.
Fittoni Dsu		l			::::	q		١.
formosa So		1		1	::::	q ² . q ² ?.		Ι.
gigantea Dsu		I		: : : :	1: : : :	q	1	1:
laevis PHILL		l:		::::	1	q	l: : : : : :	1:
Moreauana (D'O.) .		I		1: : : :	1: : : :	q : :	1: : : : : :	1:
sinuata D'O				::::		q ²	1: : : : :	١:
striato-costata D'O.		I		1: : : :	::::	q · ·	1: : : : :	Ι.
subdentata Ros				1: : : :			::::::	١.
substriata Leym				1::::		q · ·		1:
obovata So		• • •		1	1	qr.	1:::::	1
			• • • •		• • • •	qr q.r		
oblongata Dsn Bronni Krauss	F4:				1	14 • •		

!	Weitgegend.	KohlenP.		OolithP.	Krei- deP.		Ne
Bonesnungen.	M Europa. W Asien. M Afrika. M Amerika. e Australia	Devon-F. Dev	U St. Cassian I. Buntsand, Muschelk, Keuper.	u Line. O Ober-Jura d Wealden.	A Grünsand.	n vanaG. n Mittle A (Molasse). A (Disere	Allarial.
Letarte)							Ė
capensis Krauss	F4			1	. г.		١.
concinna So				::::			
Dupinana p'O				::::	. r .	1	
impolita So	• • •				. r		
multistriata So	1:::::	l			r		
porrecta Rauss					. r .		
striata So	: : : : :			::::	. r	l: : : : : :	
truncata Bo	. M ³			::::	? r .	1: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	•
acuta Reuss					19.		•
cyprinoides D'A					ri		•
dubia p'O.	M4			::::	r		
Guerangeri D'O			• • • •		. ri		•
incerta D'A	: : : : :				. rı		•
Konincki D'A	• • • • •				1	1	•
lenticularis So		• • • • • •			î r		•
macrodonta So	1	• • • • • • •	• • • •			· · · · • [•
	l I	• • • • • •	• • • •	• • • •			•
nana Reuss				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	٠ . ١		•
donacina So		• • • • • • •	• • • •		$\cdot \cdot \cdot $		•
Henkeliusana Nyst	• • • •	• • • • • •	• • • •		• • •	· • · · · ·	•
inaequilatera Nyst .	• • • •				• • •		é
Kickxi Nyst					• • •		٠
minor Lea	M ² .				• • •		•
minutissima Lea	M ² .	• • • • • • •				. • • • • • •	•
parva Lea	M ² .				[. t	•
tellinoides Conn	M ² .					. t	•
tenera So		[• • • • • • •				. t	•
trigonella Nyst						. t	
armata Mü						u	
concentrica Conn	M ² .					u	
corbuloides Jonk		l				u	
Galeottii Nyat						u	
lyrata Cong	M ² .					. u	
minuta Nyst							
mutabilis Wood						u	
nitida So						u	
Nystana Kickx						u	
Omaliusi (Jong. Kon.)						. ? u	
obliquata So	1:::::						
plicata MgR.	: : : : :						
radiata NystW	:::::/						::
scalaris DsH.	: : : : :					u	
solidula Dsu.						. u	•
striatula Dsu.						7	•
symmetrica Conr.	.M ² .					. u	• •
	M ²				1		•
undulata Say					$\cdot \cdot \cdot $	u	. 1

Beneunungen.	Weltgegend	abcdefg	hikl mn o	pqrſ	stuvwx yz
gracilis Mċ				.	u . w .
borealis Nilss			• • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	w . w . s
Danmoniensis So Insulata Conn	M ² .	• • • • • •	• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot $? .w × .s
inerassata John	Es ha				
† dilatata Proper					w
laevigata Mü					w
lamellosa Mt	1			$\cdot \cdot \cdot \cdot $	
propinqua Mö		• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot $	w
pygmaea Gr	519	· · · · · ·		$\cdot \cdot \cdot \cdot $	w.
compressa FLEE	E12	 ····		• • • •	· · · W × ·
† propinqua Sm ? depressa Sm	1	• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot $	x . ?
Gairensis Nic., Sm.				: :::	x . z
Scotica FLEM		1		1	x
laticosta Dsu	1)
rugosa Dan	1	(.)
(Crassima Lr.) 1 . = Astarte So. =	••••	• • • • • •	• • • • • • •	· · · ·	•••••
striata Brown		• • • • • •		1 1	· · · · · × · ×
Goodallia Turt. 2 = ! Astartae juventus =		• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot $.3
striata Bnown triangularis Turt		• • • • • •		: :::	x . x
Opis Drr. 14					
cardissoides DFR			n .		
dilatata Dsн 4		1	? .	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	
lunulata DFR		• • • • • •	n ²³	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	
similis DsH		• • • • • •	n ²⁵	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	
neocomiensis [?] D'O	· · · · · ·	[• • • • •	· q · ·	
Hugardi D'O pusilla Reuss				$\begin{bmatrix} \mathbf{r} & \mathbf{r} \\ \mathbf{r} \end{bmatrix}$	
Sabaudiana p'O					
† Annoniensis [?] D'A	.	: : : : : :			
bicornis Reuss					
Coquandana в'О				.111	
elegans D'O					
Ligeriensis D'O	• • • • •		• • • • • • •		
Truellei D'O					
Megalodon Sc. 19 = Negalodus Gr.; non Ag.					0
+ unguis Eichw	3	. ъ	.	.	
alutaceus Gr		c			
auriculatus Gr	1	c			
bipartitus Ros		c		$\cdot \cdot \cdot \cdot $	
carinatus Gr		c		1 1	
concentricus AV		· · · · · ·	• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • • • • •
cucullatus So		· · · · ·	• • • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
elongatus Ros		c !			

302 X. PERSOTPODA, II. DINYA, S. HOMONTA, I. INTEGRIPARESATA.

	W•	itge	gand	1	K	e h	len	P.		81	ul #	Р.	0	əlti	hP.	III	(rei- leP.	1	L ol	عما	₽₽.	1
Benennungen.			M Amerika.	B USilar.	q O.Silur.	Devou-F.	Kohlen-F.	Todtliegd.	n Zochstein.	d St. Cassina	- Buntsand.	Keuper.	Z Lian.	Unter-Jur.	Wealden.	Neocomien	J Grünsand.				M. Olere	
		_		t	-	_	-		٦	_	_	-	-			l		╁	_	_		Ť
flegalodon)	1					_			Į				١			١		1				1
oblongus Gr	1.	• •	• •	1.	•	C	•	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	1.	• •	1.	•	•	• • •	I
rhomboideus Gr	1.	• •	• •	١.	•	C	•	• •	•1	•	• •	•	ŀ	•	• •	ŀ	• •	١.	•	•	• • •	1
auboblongus VERN.		• •	• •	1.	•	C	•	• •	•	•	•	•	ŀ	•	• •	١.	• •	١.	•	•	• • •	1
truncatus Gr	I٠	• •	• •	1	• •	C	•	• •	٠١	•	• •	•	ŀ	•	• •	ŀ	• •	1.	•	•	• • •	ı
Orthonatha Hali.	,1.	• •		1.	• •	•	•	• •	٠١	•	• •	•		•	• •	ŀ	• •	١٠	•	•	• • •	1
curta HALL	١.		M².	1.	b	٠	•	• •	•	٠	• •	•	١.	•	• •	ŀ	• •	1.	•	•	• • •	ı
Cypricardia Ls. 41				1.	•	•	• •	• •		•		•	١٠	•	• •	ŀ	• •	1.	•	• •	• •	1
angustifrons Emms.	1 .	• •	M².	a	•	•		•	•	•			١.	•		ŀ	٠.	1.	•	•	• • •	1
Deshavesana VERN.		٠.	•••	įa.		•				•			ŀ	•		ŀ	٠.	ŀ	•	•		1
modiolaris Emms			M².	a		•			٠١				ŀ٠			ŀ	٠.	١.	٠			1
ovata HALL			M².	١.	ь				٠l	•			ŀ.			١.		١.	•			1
simplex Portr				15	3				٠.				١.			١.	٠.	١.	•	•		1
alata HALL	١.		M^2 .	١.	ь				٠l				١.			١.		١.				.
angusta Hall	1.		M².	١.	b				٠.		٠.		ŀ.			١.	٠.	١.				1
inflata Етсяw	١.			١.	b				٠l				١.			١.	٠.	١.				ł
obsoleta HALL	١.		M^2 .	١.	Ъ				ı.				١.			١.	٠.	١.				1
orthonata [?] HALL	Ι.		M2.	- 1	Ъ				.1				I.			I.		١.				. 1
retusa So	1			1.	b	-			Н			•	ľ			ľ	•	L	-	_		1
silurica Eichw	1:		• •		b	•		:	1		•	•	١.	•	: :	١.	•	1	•	•		ı
solenoides So	1:	•	• •	1	b	•		•	١.	•	• •	•	١.	•	• •	1:		Ι.	•		• • •	ı
impressa So	1.	•	• •	1	_	ė	• •	:	:	•	• •	•	١.	•	• •	!:	٠.	١.	•	•		i
undata So	۱.	• •	• •		b	Č	• •		:1	•	• •	•	١.	•	• •	١.	• •	١.	•	•	• • •	1
deltoidea PHILL	1.	٠.	• •	1.	U	•	• •	•	١.	•	• •	•	١.	•	• •	[.	• •	١.	•	•	• • •	1
elongata AV	1.	• •	• •	1.	•	•	• •	•	٠,	•	• •	•		•	• •	١.	• •	1.	•	•	• • •	1
	1.	• •	• •	1.	•	C	d .	-	٠	•		•	•	•	• •	١.	٠.	1.	•	•	• • •	1
	1.	• •	• •	1.	•			•	٠,	•		•	١.	•	• •	ŀ	• •	1.	•	•	• • •	1
globosa Kom	1.	• •	• •	1.	•	-	d.	•	٠,	•	• •	•	j٠	•	• •	١.	• •	١.	•	٠	• • •	1
parvula Kon		• •	• •	١.	•	-	đ.	•	٠,	•	• •	•	١.	•	• •	ŀ	• •	١٠.	•	•	• • •	1
rhombea Prill		• •	• •	1.	•		d.	•	\cdot	•	•	•	١.	٠	• •	ŀ	• •	1.	•	•	• • •	١
Selysana Kon		• •	• •	•	•	-	d.	•	٠١	•	• •	•	۱.	•	٠.	ŀ	• •	ŀ	•	•	• • •	1
squamifera Kon		• •	• •	1.	•		d.	•	٠١	•	• •	•	١.	•	• •	ŀ	• •	١.	٠	•	• • •	ı
striato-lamellosa Kon.	1.	• •	• •	•	•		d.	•	٠	•	• •	•	1.	٠	• •	١٠	• •	١.	•	•	• • •	1
trapezoidalis Kon	1.	• •	• •	•	•	• (d.	•	٠١	•		•	١.	٠	• •	١٠	• •	1.	•	•	•. • •	ı
transversa Kon	١.	• •	• •	•	•	• (d.	•	٠١	•		•	١.	•	• •	ŀ		١.	•	•		L
tricostata Portl	١.	• •	• •	1.	٠	• (d.	•	٠١	•		•	١.	•		١.	٠,	١.	•	•	• • •	ı
bicarinata Keys	1 .	• •	• •	1.	٠	•	٠.	• {	3	•			١.			١٠	• •	١.	•	•		ı
antiqua Bové			• •	1.	٠	•	٠.	•	٠١	5			١.	?		١.		١.	•	•		ı
corbuloides DsH	1 .		• •		٠	•	٠.	•	٠١				۱.	n²		١.		١.	•	•		ı
cordiformis Dsn	1.			1.	•			•	٠١		•			n2		١.		١.	•			ı
undulata Forb	1.			1.	•				١.				١.			q		1.				ı
elongata Puscu				1.					١.							1:	ſ۱.	١.				l
orhiculata D'A	1.			1.					۱.							١.		١.				ł
carinata Daн	١.			1.					۱.							١.		١.	t			1
cyclopea BRGN	١.			1.					۱.	-		-		-		١.		١.	t			ł
oblonga Dan	١.			1.									١.			l.		I.	ŧ			ł
pectinifera Monn	١.			[•			- 1			·		:		l.		١.	t			١
arata Conn	ľ	1	M².	1.	-	•		-	1	-		-	ľ	•	• •	ľ	• •	ŧ Ť	•	_	- • •	١.

Benefit ungen.	Weltgegend	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwxy
affinie Des	1					
Sacki Puit		1				w . .
ardiomorpha K	ON. 18	1		· · · ·		.
lineata Sands	1	c				.
orbicularis SANDB	1			• • • •	1 • • •	· · · · · • <i>•</i>
tellinaria Grin	1	c	· · · ·			• • • • • • •
lacvigata Grin		cd	[••••		• • •	• • • • • •
striata Kow		cd		• • • •	• • •	
Archiacana Kon		· · · d · · ·	• • • •			• • • • • •
elliptica Kon	• • • •	· · · d · · ·	• • • •	 • • • • ,	• • •	
elongata Kon	1	d			· · •	1 1
lamellosa Kov		· · · d · · ·		• • • •	• • •	
livida Kow		· · · d · · ·		· · · ·		• <i>•</i> • • • •
luciniformis Kon		d				
nana Kon		d		• • • •		
oblonga Kon		· · · d · · ·			• • •	[.
Puzosana Kon		· · · d · · ·		• • • •		• • • • • •
radiata Kon		· · · d · · ·				
sulcata Kon		d		[· • • •		
tenera Kon	1	· · · d · · ·				.
minuta Kers		· · · · · g			• • •	• • • • • •
T olupia Drr. 1						
ragosa Dra		1		1]	· t · · · . ·
lippopodium So.	2			1		.
ponderosum So	1	?		mn		.
angustatum Bv		1		. n		.
lippagus Lea 2 .						.
isocardioides LEA		1				. t
acuticostatus Phill.		1				
entita Mort. 1	1	1				.
Conradi Mort	M ² .	1			r	1
secardia Lĸ. 86 .		1				1
= * =	Ĭ	1	1	1	l	1 1
antiqua Gr	1	c		1	1	.
bicarinata Ros	1	c		1		1
extensa Mü	1	c :		1	۱	1
Humboldti Hön	1	c	l ,			1
Tanais VERN	1	c	l	1	1	1
vetusta Go	1	1	1	1	١	t
deperdita Kon	1	d	1		1	1
pumila Kon	1	l d	1	1	J	
astartiformis Mü	1	1	h	1	1	1 1
Blumi KLI	1	1	h	1	1	1
Buchi Ku	1	1	h	 	1	1
concentrica Kili	1	1	h			1
granulo-rugosa Kui.	1		h			1
laticostata Mü			h		1	1
Mandelslohi KLI.			1.		1	
minuta KLI	-	1				1 1
plana Mü.		1:::::::				
Partschi Ku			h			
rimosa Mü		1::::::	ı	1::::		1

804 X. PELECYPODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, 1. INTEGRIPADMATAZ

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	1	Krei- deP.	MolasseP	Neu
Beneunungen.	E Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	E USilur. O USilur. D Berghaik. O Kohlen-F. J Todillegd.	T St.Cassian Buntsand. Muschelk.	u Lias. u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden	A Neocomien r Grünsand. Rreide.	253565	A Allavial.
socardia)	1						
rostrata Mü	1	• • • • • • •	h				
cingulata Gr				m			
inversa Gr				m			• •
abrupta Morr		• • • • • • •		. 11	• • •	• • • • • •	• •
angulata Ziet		•••••		. n ⁸	• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
Carinthiaca Bous	• • • • •		• • • •	. ?	• • • •		• •
dorsata Ros elongata Zist	• • • • •	1		. n		• • • • • • •	• •
exaltata Pusch	1			. n°	• • •		• •
gibbosa Mü		1		n .			• •
leporina Klöp	1:::::			.n			
lineata Mü	1:::::			.n			
minima So	1	1		n			
minuta Klöp		1		. ?			
nitida Priel				. n ³			• •
nucleus Ros				.n			
ovata Mü				.n			
parvula Ros				.n	1		
rhomboidalis PHILL.				. n ⁵]	
rostrata So				. n			
striata Morr	• • • • •	• • • • • • •		. n ²	\cdots		
triangularis Bean .	• • • • •	• • • • • • •		. n ³	\cdots		• •
trigona Kröd		• • • • • • •		. ?	• • • •]	• •
truncata Gr		• • • • • •	• • • •	. n	\cdots		• •
tomida Phill	• • • • •	• • • • • • •		· n5 · ·	\cdots		• •
cornuta Kröd	1	• • • • • • •	• • • •		• • •	• • • • • • •	• •
orbicularis Ros			• • • •		9 9	• • • • • •	• •
Corniani [?] Cat oblonga Cat			• • • •			• • • • • •	• •
angulata Phill.						• • • • • •	• •
neocomiensis [?] p'O.			• • • •		q · ·		• •
ornata Forb					9 : :	• • • • • • •	• •
similis So					d : :		• •
Basochiana [?] DFR.					. P . I	. 7 9	• •
Ataxensis [?] D'O.					្រា	: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	
brevis p'O. I					[1]		
Carautonensis D'O					f1		
corculum HAG					1		
cretacea Gr					[]		
cryptoceras D'O					[1]		
dicerata D'O. I					n		
Guerangeri D'O			• • • •		[1		
longirostris Ros		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			1		
lunulata Ros			• • • •		[
Orbignyana D'O		• • • • • •	• • • •		[1		
orthoceras p'O. I		1	!	lí		i	1

Beneunungen.	Weitgegend.	abcd	lefg	hik	mn o p	qrf	stuvwx
pygmaea Reuss						٠. ١	
Pytenaica D'O				• • • •	.	1	[• • • • • ·
substriata HAG		• • • •			• • • • •	· · č	
tennistriata H.G			• • •	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $	
trigona Roz			• • •	• • • •		: : ¦	
ventricosa Puscu			• • •			i : : i	
carinata Nyst		: : : :				1: : : 1	
harpa Gr				l		l l	
Markoci Conn	M ² .						. t
multicostata Nyst .						$ \cdots $	
Parisiensis Dsn		<i>.</i>					· t · · · ·
sulcata So					• • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
transversa Nyst	• • • • •		• • •	· · · ·		$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Bardigalensis Dsu rustica Conn			• • •	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $	
cor LE.	·M².		• • •	• • • •		• • •	. u vwx
arietina Lu	• • • • •		• • •				w .
Deshayesi Bell			• • •				w
= ** Ceromyae. =		• • •	• • •	l · · · ·	1	1	
concentrica So					.u ²³ . ,	ll	
elegans Dan		()
ardium Lin. 245	1						1
p p. asterisco pr aefiza ne He mi cardii forma	it atae mmt :).				1	li	1
*Cardii spp.	l						1
dichotomum Braun	• • • • •	c .					
incertum Gr		c .	• • •	• • • •	1	• • •	
loricatum Gr			• • •	::::			
paradoxum Mü		C .		l: : : :			
problematicum Mü.		c .	• • •				
propremational 1420,					' ' ' '		
syp. carinatae.							
alternans Mü		с .			1		
angulatum Gr		c .			1	:::	
arquatum Mü		c .					
bicarinatum Mü		c .					
decussatum Mü		с .			1		
dimidiatum Gr		с .	• • •			• • •	• • • • • • •
disjunctum Mü		с .	• • •			(
gracile Gr	• • • • •	c .	• • •			$ \cdot\cdot\cdot $	
lineatum Mü		c .	• • •			• • •	
Menippe Mü	• • • • •	c .	• • •		1::::		
mytiloides Mü nudum Mü					1::::	:::	
paucicostatum Mü.	1:::::	c .			1::::		
plicatum Mü				::::	1::::		
propinguum Mü		c .					
quinquecostatum Mü.		c .					
semialatum Mü		c .		l. <i>.</i>	1		
						•	•

304 X PELECYPODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, 1. INTEGRIPADMATA:

.!	Weltgegend.		SalzP.	Contae.	Krei- deP.	MolasseP	Net
Beneunungen.	M Enropa. on Asien. d Afrika. M Amerika.	E USilur. O O. Silur. D Berghalk. O Kohlen-F. J Todtilegd.	T. St.Cassian : Buntsand. F. Muschelk.	u Lias. o Ober-Jura d Wealden	A Grünsand.	n NumnG. r Unive n Mittle A (Molane). A Obere x Dilavial	
socardia)							Γ
rostrata Mü	1	1	h	[].		1	١.,
cingulata Gr	1	1	1	m	!	1 1	١.
inversa Gr	1	1	l	m	!	1 '	١.
abrupta Morr	1	1	1	n2	'	1	1.
angulata Zier	1		l			1	1.
Carinthiaca Bous	1		1	. ?		1 /	1.
dorsata Ros	1	1	1	n	!	1	١.
elongata Zier	1		1	n ⁵		1 !	١.
exaltata Pusch	1		1	. n		1 !	١.
gibbosa Mü	1	1	1	n		1 !	.
leporina Klöd	1	1	1 '	.n	!	(!	1.
lineata Mü	1	1	1 '			1 !	.
minima So	1	1	1	1		1 !	
minuta Krod	1	1	1 '	. ?	!	1 !	١.
nitida Prict	1	1		. n ³		1 !	١.
nucleus Ros	1		1 !	. n	!	1 1	
ovata Mü	1	1		n	!	1	١.
parvula Ros	1	1	1 !	. n .	1	1 1	
rhomboidalis PHILL.	1	1		. n5]	1 1	1.
rostrata So	1	1	1 '	l. n [.	:.)	1 1	١.
striata Morr	1		1 !	. n2	1	1	
triangularis Bean .	1	1 '	1 '	. n ³	!	1 !	١.
trigona Klöd	1		1 !	. ?		1 !	
truncata Gr	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 !	. n		1 1	
tumida PHILL	1	1	1 !	n ⁵ .	1	1 !	١.
cornuta Kröd	1	'	l '	0.		1 !	١.
orbicularis Ros	1		1 '			1 !	١.
Corniani [?] Cat		1	1 '	? . ?		i '	١.
oblonga CAT	1	<u>-</u>	1 '	? . ?		[]	
angulata PHILL			1 '	q	q · ·	1 !	١.
neocomiensis [?] D'O.			• • • •	· · · q	$i \cdot \cdot $	1	۱.
ornata Form			'	· · · q	ğ • •	[]	١.
similis So		·		q		 P. !	١.
Basochiana [?] Dra.				:	١٩.	. ? ?	١.
Ataxensis [?] D'O.	1	1		.	t.	[١.
brevis p'O. I	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		[] .	(1)	[١.
Carautonensis D'O				$ \cdot \cdot \cdot $		[١.
corculum HAG] _[,	$\cdot \cdot \Gamma$	1 !	١.
cretacea Gr	1			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	[]	1 !	١.
cryptoceras D'O	1	1		.	r	(١.
dicerata D'O. I.	1		1	.	n	[]	1.
Guerangeri D'O		• • • • • • •		.	[1]	1	١.
longirostris Ros	1			1].	[]	[]	١.
lunulata Roz	1			.	۱ ۲	1 !	١.
Orbignyana p'O				.	[1]	1 1	١.
erthoceras p'O. I.	1	1			[1 '	١.

					1		-	$\overline{}$		7			_
Beneunungen.	Weltgegend.	a b c	: d e	fg	h i	k l	mn o	pq	rſ	5	t u	v w x	у
pygmaca Reuss								Τ.	. ſ			· .·.	Γ.
Pyrenaica D'O				٠.		٠.		٠[٠	. [١.			١.
substriata HAG				• •	• •	• •		٠ŀ	· ľ	١.			١.
temuistriata HAG	• • • •		• •	• •		٠.			· į	٠	• •		١٠
trigona Roz turgida Rzuss			• •	• •		٠.	1	٠١٠	·	•	• •	• • •	١.
ventricosa Puscu	1	\cdots	• •	• •	١٠.	• •		١.	. r	•	• •	• • •	١.
carinata Nysr		1: ::	• •	• •	l::	• •				•		• • •	1:
harpa Gr		l: : :	• •	• •	1::	::	l: : :				i .		ľ
Markoei Conn	M ² .	l:::		• •	1::	: .		1			ί.		١:
multicostata Nysr .	1	I: : :		• •	l	•	1				i .		١.
Parisiensis Dsu								. [.		. (١.
sulcata So	1					٠.		١.		. 1			١.
transversa Nyst. , .	1					٠.		. .		. 1	١.	• • •	١.
Bardigalensis Dsn				•. •	١٠٠	• •		١.			, R	• • •	١.
rustica Cons	M ² .				١٠٠	٠.		١.					١.
cor Lx.		• • •				• •	• • •		$\cdot \cdot $			A M.X	
arietina Lx				• •	,	• •			• •			• w •	
Deshayesi Bell = ** Ceromyae. =		$ \cdot \cdot \cdot$	• •	• •		• •	•••	ŀ١٠	• •1	• •	•	. w.	١٠
concentrica So							.u ²³ .	1	- 1				l
elegans Dan		l;··		• •	١	• •	ı		• •		•	;	•
ardium Lin. 245		(• •	• •	١	• •		Ι.	•••	•			11
(pp. esterisco praefixo n	elalae mud	١	• •	• •	١	• •	١	Ι.	• • •	•	•	٠٠٠١	
Hemicardii form	6).				•		ĺ	1				- 1	
*Cardii spp.	1				1			1				. 1	
dichotomum BRAUN											•		
incertum Gr		c						١.			•	• • •	٠
loricatum Gr		с			٠.					٠.	, :	• • •	١٠
marginatum Gr		c	• •						٠.١	• •	•	• • •	١٠
paradoxum Mü	1.,					• •	•••		• •	• •		• • •	١٠
problematicum Mv.		с	• •	• •	• •	• •		ŀ	$\cdot \cdot $	• •	•	• • • •	•
-				ĺ			1	1	- 1				
epp. carinatae.	i			1			l	1	- 1			l	
alternans Mü		с		• •		• •				• •	•	• • •	١٠
angulatum Gr		c	• •	• •		• •			$\cdot \cdot $	•	•	• • •	•
arquatum Mü	• • • • •	c	• •	• •	• •	• •	• • •		$\cdot \cdot $	• •	•	• • • •	١٠
bicarinatum Mü		· · c	• •	• •	• •	• •	• • •		$\cdot \cdot $	• •	•	• • • •	٠
decussatum Mü	1	c	• •	· ·	• •	• •		1	• •	• •		• • • • •	1:
dimidiatum Gr			• •		• •	• •			$\cdot \cdot $	• •			١:
disjunctum Mü gracile Gr	1			::	• •	• •				•	• •	:::	١:
lineatum Mü										•			[
Menippe Mü			• • •										١.
mytiloides Mü	1:::::											1	
nudam Mü	1	c											
	1:::::	c								•			
						1		4 '					
paucicostatum Mü.		c									-		
paucicostatum Mü					::				::				•
paucicostatum Mü plicatum Mü							1	1.			•		:

	Welts	gegend	-	Ko	hle	nP.	i		zP.		lith		d	ei- eP,	1	lok	188	eP.	Ne
Beneauugen.		M Amerika. A Amerika.	B U. Silur.	d O. Silne.	p Bergkalt.	Todeliegd.	T M. Cassian	- Buntsand.	Muschelk,		Ober-Jura			Nreide.				A Obere Dillovial.	
Cardium)			1									П							Г
semicinctum Mü	1		١.	. (٠.		١.			1.					١.				1.
subarquatum Mü			1.	. (1								1.				-
subsimile Mö			1.		-					1.			1						
triangulum Mü	1		1.				. 1.			Ι.	٠.	•		•					1.
			1.				١.				٠.	•					• •		
trigonum Mů,			1.						• •			•				¥.			1 .
tripartitum Mů				. 0	٠.							-				*	9 4		1 .
spp, tobluse-dorsalae.	1		1					-		1									1
costulatum Mü			1.	. 1	е.		.		8 8					. 1	4				
deltoideum Mv				. 1	c.								4						1 .
Eulimene Mv				. 1	Ċ.					7 8									1
glabrum Mü interpunctatum Mü.			1.	. 1	8 .		. 1												1
interpunctatum Mv.			1.	. 4	e.														١.
laterale Mö			1.	. 6	. 5		١.												1
latum Mö			١.	. 4	c .					١.					1.				1
Mehlisi Ros	i		1.		с.			-					1		1.				1
Murchisoni Mü	1		1	-	в.								1		L.		-		1
planicostatum Braun			1.									•		• •	1.				
subgranulatum Mü.	1		1.	-	c .					ľ.		•		• •				-	1.
tenuisulcatum Mv	1		1.					•									• •	-	
texturatum Mv	1		1.							1		*			1.			-	
teathrathm mee	1		1.	• '	С.				٠.	1.	٠.	1		• •			• •		
exiguum Eichw	1		1			3.	n		,										
dubium Mô			1.			d .	11.5			1.		•			-				1 4
				* 1				۱.									_	1.5	1 ,
caudatum Gr			1.	9 1						m									
cucullatum Gr			1.	9 1					4 %	m	٠.		*			9 1			1
multicostatum Pull.							٠ ٠		. 4	m				٠.					
truncatum So			١.						٠.	m									1
Beaumonti D'A	1 .								٠.	١.	n^3 ,							4 .	١.
chordotonum Mü							. 1			١.	nı.				1.				١.
citrinoideum Pull.			1.						٠.	١.	n³,				1.				١.
cognatum Pull			1.				Л.				113,				1.				
concentricum Klod.			1.							1	2 .		ľ		1.			_	
concinnum Bu			1.							1.	n^2 .								
gibberulum Putt	1		I.				Ш			I.	n².		7		1:		-		Ι,
globosum Bean	1		T.								n3.				1:				1
globosum Roe	1		1.	- '			Ι.				n .								1
incertum PHILL	1		1.			::	1				n².	•						* 4	1.
intextum Mü	1		1.				1						•						1
4 4 . 35			1.		• •		1.	, ,			n.			٠.	1 -		-		
longirostre Puscu			1.	-	٠.						115,			٠.					1 -
							- 1				n,			٠,					1 -
Madridi D'A											n^3 .								
minutum p'A											n³.						. ,		١.
obscurum Mc											n³.			١,					.
pectinatum Kröd	3						. 1.				? .								1
pes-bovis p'A			١.				. 1.				n3.		,			-	_		1
semiglabrum PHILL.			1.	. ,						1	n³.	-	1						

				_		_			÷	-	_			.
Beneunungen.	Woltgegend	a b c	dei	g	h i l	k 1	mn	o p	q 1	. (8 1	t u	v w >	У
semiglabrum Mü		Ī												T
semipunctatum Gr.	1	1		.1			. p				1.			Ι:
striatum Buckm	1	1					. n²				l. :			1:
tumidum Klöp	1	1												1:
eduliforme Ros		1		.1				o . I						1:
dissimile So	1	l		.1				o . I	a .		١. ١		• • •	1:
*Austeni Forb	1	l		.1					ģ.		١.,			١.
Benetedi Forb		1				•			ġ.	•				١.
: Colombianum [?] D'O.	M ³ .			.	•••				ġ.	•	١.,			١.
Cornuelanum D'O				.				[ġ.		١.,			١.
Cotteauanum D'O	1								d.		١.,			١.
Ibbetsoni Forb	1			.					ġ٠		١			١.
imbricatarium D'O		l						[q².		٠.			١.
impressum Dan]		.					12		١.,			١.
inornatum D'O									ġ.		١.,			١.
peregrinosum D'O								k	į.					١.
sphaeroideum Forb.	1	l		.					į١.		٠.			ŀ.
subhillanum Leym	1			. [٠.			۱.
Voltzi Leym	1	1		.1				k	13	٠				١.
concentricum Forb.				. [-	. [٠.			١.
Constanti D'O	1							1	. r	.	٠.			١.
Dupinanum p'O	1	١		. 1.]	. r					١.
Ottoi GEIN	1	 		.1.]	. г		٠.			۱.
preboscideum So	1	١							. r	٠ŀ				Ι.
Raulinanum p'O	1	١							. r	٠.	٠.			١.
dabiam Bu. Gein	1								. ?	14				I٠
Gentianum [?] So	1								. r	L				١.
Neptuni Gr	1								. ?	U	٠.			۱.
pustulosum Mü	1							[. ?					١.
alternans Rauss	1]		ſ	٠.			١.
alutaceum Mü	1			٠١.				[ſ	٠.			١.
bimarginatum p'O	1			. [[L,	٠.			١.
Carolinum [?] D'O.				٠,	٠.,					L	٠.			١.
Cenomanense D'O	1			٠.			• •.			L1	٠.			۱.
Cognacanum D'O				٠.				[М	٠.			۱.
Cordieranum D'O				.1				٠.۱		[]		•		ŀ٠
decussatum Gr				.										١.
Guerangeri D'O	1									r				١.
hypericum D'O	1			.				[u				١.
insculptum Dus	1			٠.						E		•		} •
intermedium Rauss.	1			$\cdot \cdot$						C		•		١.
Itieranum Mathn	1							٠٠١		L		•.	• • •	١٠
lineolatum Reuss	1			.				۱۰۰		il		•		١.
Mailleanum D'O				٠.		•	• •					•		ŀ
Michelini D'A				. .				٠٠		L,	٠.	•		ŀ٠
productum So				. .		•		٠٠		L,	٠.	•	• • •	ŀ
propinquum Mü						•					٠.	•	• • •	۱٠
radiatum Duj				. [•		٠٠		Ţ	٠.	•	• • •	۱.
semipapillatum Reuss				.]				٠٠	٠.	1	٠.	•		۱٠
Subdinnense [?] D'O.								٠٠		r	٠.	•		١٠
tubuliferum Gr				.				• •		ſ		•		١.
ventricosum D'O	1			. 1	. : .	_	۱			ſ				١.

	Weltgegend.			OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Benennungen.	Europa. Asien. Airika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtiiegd.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jut. Ober-Jura Wealdes.	Neocomien Griinsaud. Kreide.	NummG. Untre Mittle (Molane). (bere Dilavial.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qr[stuvwx
Cardium)						
Villeneuveanum Mati	IN.			• • • •	ſ	
Vindinense [?] D'O.		• • • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	ſ¹	
ambiguum. So	.S³			• • • •	• • •	8
intermedium So	.S³				• • •	8
acuticostatum D'O	M4.			• • • •	• • •	• t • • • •
asperulum LR	1		• • • •	• • • •	• • •	• • • • •
Auca D'O	M4.			• • • •	?	
*aviculare Lk	• • • • •			• • • •	?	
aviculinum Den			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	
carinatum Br	• • • •		• • • •	• • • •	• • •	• • • • •
crenato-costatum Br.				• • • •	• • •	
	1	1		1		
emarginatum Dan	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	• • •	• • • • • •
gigas Dsu	1			• • • •	• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
gratum Drs		1	1	• • • •	• • •	
heteroclitum DfR	1	1		 · · · ·	• • •	
hybridum Den	1	1	1	1 1	• • •	• • • • • •
lima Lr	• • • • •	1		• • • •	• • •	· • · · · ·
nitens So	764	1		$ \cdot\cdot\cdot $	• • •	· • · · ·
Platense D'O Plumsteadanum So.	M4.	1		• • • •	• • •	. 1
rachitis Dsu	1	1			• • •	
	1	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	
semigranulatum So.				• • • •	• • •	
semistriatum Dsн		• • • • •		· · · ·	• • •	. t
sulcatinum Lx				• • • •	• •-•	. ?
	1			• • • •	• • •	
tenuistriatum Ant		• • • • • • •	• • • •		• • •	. 1
tenuisulcatum Nyst verrucosum Dsh	1			$ \cdot\cdot\cdot $	• • •	
*cymbulare Lk			• • • •	• • • •	• • •	
discors Lr	1			• • • •	• • •	. t ü
granulosum Lk	1	1		l:::::l	• • •	
obliquum Lk	1	1			• • •	. t ü
porulosum Lx	E2S2	1		l: : : :l	• • • •	. t ü
turgidum Brand	JE 3	1	::::	l: : : : l		. tu.w.
striatulum Brocc	1	1	• • • •	::::	• • •	. t w
acardo Dsн	1	1		1:::::1		, ,, ,,
Andreae Dus					• • •	
angustatum So			1::::	1: : : : 1		
apertum Mü			1:	l: : : :l		
arcella Duj.	1	1	1	: : : :		
carinatum Dan		1	1: : : :	l: : : :		0
Carnuntinum PARTSCI		1	1	::::		
conjungens Partsch	1	1	1: : : :	1: : : :		u
corbuloides Dsu	1	1	1			. u
crassatellatum Dan.	1	1	1	1 ' ' '		. u

Benennungen.	Weltgogond.	abcdefg	h i k l	mn o p q	rſ	stuvwx	у
depressum Dsn						u	
edentulum Don				• • • • •	• •	u	
edulinum So	• • • • •					u	•
emarginatum Dan				• • • • •	• •	. , u	•
Fittoni D'O			• • • •	• • • • •	٠٠,	u	•
Gurieffi Dan	• • • •			• • • • [•	$\cdot \cdot $	u	•
hispidam Eichw				••••	$\cdot \cdot $	u	•
incertum Dsn	742		• • • • •	• • • • •	• • •	u	•
iugens WWAGN	M ² .		• • • •	• • • • •	$\cdot \cdot $	u	•
intercostatum Dus		• • • • • •		• • • • •	• •	u	•
irregulare Eichw	342	[• • • • • • •	• • • •	• • • • • •	٠٠١	u	•
laqueatum Conn	M ² .		• • • • •	• • • • • • •	• •	u	٠
latisulcatum Mü	• • • •			• • • • • • •	$\cdot \cdot $	u	٠.
macrodon DsH	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	• • •	u	•
minutum So obsoletum Eighw .	• • • •		• • • •	• • • • • •	$\cdot \cdot $	u	٠
ovatum Dsh	• • • •		• • • • •	• • • • • •	• •	u	•
Pallesanum Bast.	• • • • •	· · · · · · · ¦	• • • •	• • • • • •	$\cdot \cdot $	· · u · · ·	•
Parkinsoni So	••••	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	• • 1	u	•
paneicostatum Dsu.		• • • • • •	• • • • •	• • • • • •	$\cdot \cdot $		•
planicostatum Dan.	1		• • • •	• • • • • •	• •		٠
planem Dsu			• • • •	• • • • • •	· · I	u	•
plicatum Eichw	1			••••	::	u	•
pretactum Eichw	1			• • • • • •	1	u	•
pseudocardium Dan.	1	• • • • • •				u	٠
Schedelanum Partsch	1			::::			٠
squamulosum Dsu.						. u	•
striatum WULF						u	•
subalatum Andrz.						u	•
subcarinatum Dsu.						u .	•
subdentatum Dsn				1	::1	. u	•
sublineatum Conn.	M ² .					u	:
sulcatinum DsH					:]		:
transversum So		::::::			: :1		:
triforme So	S ³				: :	. u	:
tubulosum Eichw						. u	:
Verneuili Dsн						. u	
cyprium HAT					1	. u.w.	
discrepans Bast				1		. u .w.	
multicostatum Brocc.]	u . w.	
echinatum L	$\mathbf{E^2.F^2}$					u . w.	y
edule L						u .wx	
elongatum Turt	l				[u	. :
Groenlandicum CHEM						u	
nodosum Turt	1	.			٠.١	u	. :
papillosum Poli		<i>.</i>				u?wx	. :
ringens CHEMN		<i>.</i>			[u v w.	• :
anomalum MATHN					٠٠١	▼	•
distans LK					٠٠١	P v ? .	•
Clodiense REN					• •	vw.	• 1
serratum Lr					٠٠١	🔻	. 2
tuberculatum Lx	1		!	•		vwx	

210 x, Princypoda, II. Dimya, B. Homomya, 1. Integripalitata.

······································	Weltgegend.		SalzP.	Oblitue.	Krei- deP.	MolasseP.	New
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	a USilur. o OSilur. o Bergkalk. e Kohlen-F. G Zechstein.	u St.Cassian E Buntaand. Nuschelk.	u Lina. o Ober-Jura d Wealden.	Grinsand.	NummG. T Uatre II Mittle A 'Molasse. A Obere Diluylal.	A Alluvial.
Cardium)							
cingulatum Gr		\				w.	١.,
Hausmanni Puit						w.	٠.
hirsutum Br	1	{••••••	• • • •	• • • •	• • •	w.	٠.
mutabile Dra		• • • • • •	• • • •		• • •	P .	٠ •
pulchellum Puit		• • • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· · · · w.	٠.
umbonare Ls umbonatum Gr		• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	w.	• •
textum Br		1	• • • •		• • •	w.	• •
aculeatum L.		1::::::				w.	yz
Casertanum (Poli) R						w.	, z
ciliare L	1					wx	.z
crassum Eichw	.S ²					w.	. z
Deshayesi PAYR						w.	.z
erinaceum Bron				1	• • •	wx	. =
exiguum LGm				1		wx	.z
, laevigatum LGm		• • • • • •		• • • •	• • •	wx	
magnum Born	M ² .	• • • • • • •	• • • •	1		w .	. z
minimum Putt	1			• • • •			· z
oblongum Cuemy	• • • • •		• • • •	• • • •	• • •	wx	. 2
punctatum Brocc	• • • • •			• • • •	• • •	w.	• *
** Conocardii spp. pvgmaeum His	1].ь		1 1		j .	١
Lyelli AV			::::		• • •		
trapezoidalis SANDB.	1						
Villmariensis AV.		c					١.,
irregulare Kon		d,					١.,
strangulatum Kon		d		1 [١.,
Conocardium Br.							1.0
(= Pleurorhynchus Anstep = (cfr. Cardium **).	· >					į	
Bilsteinensis Ros. sp.		.(b) c			•. • •		
t procumbens Sands.					•. •. •		
aliforme So. ap	E2 S2	c d		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			
armatum Sandb	• • • • •	c d		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •		•
Hibernicum Ac		ed		1 • • • •	• • •		•
rostratum Mart. sp. Uralicum Keys.	.S ²	d	· · · ·	}····}	• • •		
89	.5-,	c d	: : : :	::::	• • •		
Cardiola Brop. 17.			::::				1:6
fibrosa So	1:::::	h	::::	::::			
k verrucosa Eichw.	1	. b	1: : : :				1.
interrupta So		. b c	1				
articulata Mü							
k biplicata Mü	1	c	1				
concentrica Ros				· · ·			
concentrica Kays	1	' Ç <u>.</u> .		ا ـ . ا		1	1.

Beneunungen.	Weltgegend.	al	C	d	e f	g	h	i k	1	E	n	o p	q	rí	8	tı	1 A	WX	3
dichotoma Mü			. с											: .	1.	•			Γ
duplicata Mr	1	١.,	. с				١.			١.			١.		1.				١.
elegans Mö		١.,	, с				ŀ			١.	•		١.		1.				۱,
intermedia Mü		١. ١	. с	•		٠	١٠	•	٠.	ŀ	•		ŀ	٠.	ŀ٠	•		• •	I٠
retrostriata Kurs	1	•	. •		• •	•	٠		• •	ŀ	-	• •		• •	1.	•	• •	• •	ŀ
sinuosa Mü		•	. с			•	٠		• •	ŀ	•		ŀ		1.	•	• •	• •	١
spuria Mü	• • • • •	١٠,	-	٠		٠			• •	ŀ	•		١٠	• •	1.	• •		• •	ŀ
subdecussata Mü.		•	-				ŀ		• •	ŀ	•			• •		•	• •	• •	ŀ
tegulata Mö tenuistriata Keys		•	. с	-		•	١.		• •	ŀ	•			• •	1	•	• •	• •	ľ
Lunulicardium M	i. 10	١.,	. c		٠.		١.		• •	ı.		• •		•		•		• •	Ľ
carpomorphum Dalm.			 b c			•	 :		• •	 :	•	•		:	1	•	• •	• • •	13
canaliferum Mü					• •				• •	1:			:	•		•	•	• •	Ľ
excrescens My		l: ˈ		-		•	1:		• •	l:				: :		•			Ľ
inaequicostatum Mü.		[:]	. c	-	: :		1.		• •	Ι:	•			: :					
ovatum Mü		Ι. ΄			: :				• •					: :			• •		1
Partschi Mü		Ι. ΄					:		, .		•	- 1				:			L
piriforme Mö			. c															• • •	П
procrescens Mü														•					١.
semistriatum Mü		١. ا	. c											•	١.				١.
tetragonum Mü																			l.
η Cycladina.																			
Cyclas Lr. 34	1	١.			: .		١.			١.							• •		L
ragosa Du					: :		١.												١.
media So							١.			١.	. (p			١.				1
Buchi Dv		١.										. р							
Brongniarti KoDv							١.].		, p			١.				
faba Mü					٠.		١.			١.	•	. p	١.		١.				L
gibbosa So		١.	٠.	•		•	ŀ			١.	•	. p	١.		٠.	•			1
Jugleri Dv		•		•		•	١.			١.	•	· p	١.	٠,	٠١٠	•	٠.		ı
major So		۱٠.		•		•	ŀ	•		ŀ	•	. p	١.	• •	٠١٠	•	٠.		1
membranacea So			• •			•	ŀ		• •			. р		• •		•		• •	1
parva So			• •		• :				• •	١.		. р	•	•		•	• •		1
subqradrata So	• • • • •	١٠	• •	٠	٠.	-			• •	ŀ		. р		• •		•	• •	• •	1
subtrigona Du		١٠	• •	•		٠			• •			. Р		• •			• •	• •	
laevigata Dsh Aquae-Sextiae So	• • • •		• •	-		•			• •	ŀ				• •				• • •	1
Aquae-Sextiae So Brongniartina Mathn.	• • • • •	۱. ،	•	٠	• •		ŀ		• •	ŀ	-		١٠	• •	1			• •	•
concinna So		١٠,	•	•	• •	•			• •	ŀ	•	• •	•	•				• • •	
Coquandana MATHN.		١.,	•	•		:	١.			1:		•	ŀ	•	,		u.		
cuneata So	1:::::	l: '		•	• •	•	ľ		• •	1:		•		:				• • •	
Galloprovincialis MAT				:	• •	•	l:		• •	•	:			:					
Gardannensis Mathn.				:	• •		1		• •	1.				•					
Gargasensis MATHN.		١. Ì		•			١.				:			: :					
gibbosa So	1	١. ١				•	1:							: :					
globus Dub		١				:													
numismalis Mathn.		١. ١							• •										
pisum Mathn	1	١													1		u.		
triangularis Dub	1		-											٠.			111		
High Rulaite Dob				•	٠.	•	٠.			١.	•			٠.		•	u .	• •	

\$12. X, PERICYPODA, II; DINYA, B. HOMONYA, 1. INTEGRIPALIZATA.

	Weltgegend,	l .	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	N
Benennungen.	Enropa. A Asia. A Afrika. A Averika.	uSilur. o 0Silur. o Bergkalk. b Rohles F.	T St.Cassian	do Unter-Jur. do Ober Jura d Wealden.	D Neocomien & Grünsand.	S NummG. I thre Mittle (Molayse.)	
yclas)		,					Ī
Oepfingenensis KLBIN		. .	1	1	١		Ι.
lacustris DRPD			1: : : :	1		v	1:
concentrica Br			1			w.	13
Ustürtensis Eichw.	.S ²				1	w.	1
calveulata DRPD		1				x	d .
appendiculata LYBL	L	l				1	
rivicola Lr	1		l				
Pisidium Preser 7.	1		1				1
exaratum Dv				p			1
Pfeifferi KoDv		1		p			١
pygmaeum KoDv				p			
priscum Eichw					1	a	1
amnicum Jen						x	K
fontinale Pr						? x	K]
Henslowanum Jes.	· · · · ·						E
yrena Lr. 70							
spp. systematice dispositae. 1. Urbiculares Dv.			1	Ì	i		1
Heysi [?] Du	l	l :	۱	p			L
lentiformis Ros			1	, p	1		L
orbicularis Ros			1	, p			
rotunda Dv				, p	1	1	1
solida Du		l. :		p			
2. Uvales Du.							1
apicina Du	l	l <i>.</i>	1	p		1	1
elliptica Dv		1	1	p			1
late-ovata Ros			<i>.</i>	p			1
obtusa Ros		1	1	p			ł
ovalis Do	1	1		p			
unioides Du	1			p			1
3. isocardiformes Do.	i		1	1	1	1	1
Credneri Du				· · · p			ıI.
Isocardia Du		· · · · · · ·		p	1		ŀ
sublaevis Ros		• • • • • •		· · · p			·
Zimmermanni Dv	• • • •			· · · p		• • • • •	1
4. Astartiformes Dv.			1	l	1	ł	
alta Du	••••	ļ 	· · • ·	· · · p			1.
Astarte Du		• • • • • •	• • • •	· · · p			ľ
5. Veneriformes.		i	1	_	l		1
Bronni Dv		1	• • • •	· · · P	1	1	1
dorsata Du		1	1	···p	l .	1	1
gibbosa Du		l	1	· · · p	i	1	1
Kochi Du			• • • •	· · · p			I
TURELYCORPE DOS '.				p			
majuscula Ros				p			1

Benemaungen.	Weltgegend.	a b c	d e	fg	h	i k	1	nn c	p	q	r (S	t t	1 V	wx	y
bcordata Du									p							
btransversa Ros.					۱.,											
ruis Dv	1				١.,											١.
relina [?] Dv	1															
i. Donaciformes.	i						- 1		Ī	1		ĺ				ì
gulata Ros.							٠,		p		٠.		٠.		• •	٠.
idata Rob			• •	• •			٠ ٠		p	•				•		١.
acina Du			• •												• •	١.
ıntelli Do							•								• •	١٠
emeri Du		• • •	• •	• •	•	• •	٠١.		p	•	• •	•		•	• •	١٠
7. Nuculiformes.	1				i		-			ŀ		l				ı
culiformis Ros		• • •	• •	• •	•										• •	١.
ema Du		• • •	• •	• •	• •	• •	• •	٠.	p	ŀ	• •	•	• •	•	• •	١.
so upp. ongae.	i i						-			ı		ĺ				ı
enkei Du		• • •		• • 1	٠ .		• 4	٠.	٠	:	• •		• •		• •	١.
seulata Corv		• • •	• •	• •		•		. ?					• •		• •	١.
spar KoDs		• • •	• •	• •		•		• •					• •		• •	١.
bacea Rob	• • • • •	• • •		• •	• •								• •		• •	١٠
	• • • • •	• • •	• •	• •	• •		•						: •		• •	١٠
jiqua Fér		• • •	• •	• •	٠.						• •		t. t.		• •	:
elediformis Dsn			• •	• •		•	- 1		. 1		• •	-	: ·			
pressa Den	• • • • •	• • •	• •	• •	• •		- 1	-	•		• •		ί.		• •	 :
ravesi Dan	• • • • •	• • •	• •	• •		•	- 1				• •		: .		• •	:
ultidentata Ant.	1	• • •				•		• •	- 1		• •		i .		: :	1:
ligna Dsн	1:::::	• • •	• • •	• •			- 1	-		:			t.			١:
llinella Fér.		-	• •						- 1			-	ŧ.	-		
gona Dan	1:::::			· ·				-		:	• • •		i.			١.
gena GP.	1:::::						- 1				• •		i.			Ι.
beneta Ant							- 1					-				١.
perdita Dan	1		•				. [:						١.
mm Dsu			• •	-			. [-	-	1						١.
assa Dsu				-			- 1		-	1						١.
mistriata Dsn					١.					•		١.		. 1		١.
qualis Gr					١.,		. 1			ı		١.	• 1	٩.		١.
schasteli Nyst		ı														١.
nejasi Dau							. 1					١.	. 1	u.		١.
russaci Mathn					١.					١.						١.
eslimi Den					١.					١.						١.
obosa Mathn	, , .				١.				•	١.		•	. (α.		١.
evigata Gr		٠		• •	١.		٠.									١.
ovata Dan			• •			• •	:	• • •	•	١.	• •				• •	١.
ilchra Monns			• • •		1			٠			• •				• •	١.
riatula Mü							- 1	•							• •	١.
dineidea Bourt			• • •			• •					•. •	ı			• •	١.
reneate Lr.	1		• •			• •	- 1				٠.				••	١٠
ebarata Br	3472		• • •		1 -	• •		• • •							· ·	
arolinensis Conn	M ² .				1 '	• •		• • •				1 .		-	w.	•
Benmellaroi PHIL.								• • •								
yremella Dsн. 1. (Cyreneidea Jon.)	1					• •	• [• • •	•	1.	• •	١.	• •	• •	• •	١٠

\$14 M. PELECTTODA, H. DINTA, B. HOMONYA, 1. INTEGRIPALMATA.

	Weltgegene	KohlenP.	-	olithP. Kre	Mainser.	Ne
Benennungen.	Europa. S Asien. V Afrika. M Aucralia.		T St.Cassian P Bontsand. Nuschelk.	d Vealer. D Neoconien Grünsand.		A Allovial.
Cyprina Lz. 26			1			1.
vetusta Ros .		l. , c				1 .
Cancricana D'O.	S2			n4		
Helmersenana 1	O. S2			n4		١.
Syssolae Kays.				n		١.
inovnata o'O				q2		١.
rostrata So						1.
angulata Ba.				9 ?		
Ervyensis Leve						
cordiformis p'O						1.
cuneata So						1.
regularis D'O.				r		1:
consobrina p'O.						1
crassitesta Reu						1:
clongata p'O.					2	1
intermedia p'O.						1
Ligeriensis p'O			1			1.
oblorga n'O.						1
						1
orbicularis Ros.						1:
quadrata b'O.						
Morrisi So						
planata So		* * * * * * * *				
scutellaria Dan.	- 4 M					1:
Islandica LK.						y
rotundata A. Br						
rustica FLEM						
Montagui Riss.						
Galathea Bau	5. 0					
S Lucinina,						
Corbis La. 17.						
uniformis Puttl			E	n		
lacvis So				n ⁴⁵		
Lajoyei D'A				n ³		
ornata PHILL				n5		
ovalis PHILL				n4		
sublaevis Keys.				n		
corrugata ForB.				9 .	4	
fibrosa Forb						
rotunda p'O						١.
striato-costata p	0					
Aglaurae Bron,					. t	١.
distans Conn						1.
pectunculus LK,					. t	1.
undulata Cosa.						1
lameliosa Dsn.						1

Benonnungen.	Weltgegend.	a b) G d		f g	h i	i k	l	nn c	p	q	r (8	t u	V W	' X	y
ventricosa Sera															٧.		Γ.
Sedgwicki Nrst		١				١.,		١.							. w	٠. ا	١.
melina Lx. 187		١٠٠	• •	•	• •	١. ١	• • •	ŀ	• •		•	٠.			• •	\cdot	3
prises Hu. sp	1	l. t	١			I.,		1.					١.,			.1	
antiqua Gr	1		c.					Ι.								1	
declivis Ros		۱	c.			١. ١		١.		.	·					.1	
proavia Gr	1	١	c.			١. ،		١.		.						٠.	
rugosa Gr		١	c.			۱. ،		١.					١. ١			. [
Dunoyeri Portt		١	. d	l.,		١. ،		١.		.			١.,			. [
laminata PHILL		۱٠.	. d	۱.,		١		١.		•1						.	
Griffithi VBRN	.S ²	٠.		٠.	g			1.		٠١	•					• [•
Deshayesi Kli		٠.				h.		1.		-1						٠1	
duplicata Mü		٠.				h.	• •		• •	• [٠.			٠!	•
elegans KoDu	• • • • •	٠.	• •	• •	•		٠.			•]	•	• •	٠.		٠.	.	•
plana Zirt		٠٠	• •	٠.		٠.	• •		n.		•	• •	٠.	•		٠١	•
aliena Phill. sp		٠.	• •	٠.	•1	٠.			n .			• •		•	• •	٠١	٠
cardioides D'A		٠.	• •	٠.	٠١	• •						• •	٠.	•		٠	•
corbisoides [?!] D'O.	.S ²	٠.	• •	٠.	٠١	٠.	•		n4.	- 1	•	1	٠.	•	• •	٠.	•
corrosa Keys		١٠.	• •	٠.	٠١	٠.	• •	1.	n.	٠١		• •	• •	•	• •	٠١	•
crassa So		٠.	• •	• •	٠1	• •		1.	n ⁵ .	\cdot	-	٠٠	• •	•	• •	٠.	•
despecta Phill	.S ²	٠.	• •	• •	•	• •	• •					٠٠	• •	•	• •	•	•
Fischerana D'O		٠.	• •	• •	•	• •			n4.		-	٠٠	• •	•	• •	٠,	•
globosa Ros heteroclita D'O		٠.	• •	• •	•	• •	• •	1.	n. n4.	٠,	-	$\cdot \cdot $	• •	•	• •	٠,	•
inaequalis D'O	.S ²		• •	• •			-		n4.		-		• •	•	• •	٠,	:
jurensis Mü			• •	• •		• •	• •		n.				• •	•	• •	1	:
lyrata Phill		l::	• •	•	٠.١		•		n ⁴ .				• •	•	• •		:
obliqua Gr		l. :	• •	•					n.			: :		•	• • •		:
Orbignyana p'A.	1	1. :	• •	•					-			:					:
Phillipsana D'O	.S ²	l							n4.							.	
texturata Mü		١		•					n.							. 1	
minima Ros		١				١.,			3.5							.	
pertlaudica So		١						1.	. 0							٠1	
substriata Ros	1	١				١			. 0							٠١	
Cornuelana D'O	1	١				٠.		1.			q	٠ . [٠١	
Dupinana D'O	1	١				٠.		1.			q_	٠٠١				٠.	•
globiformis LEYM	1	١٠.				٠.				-	q³	٠ ٠ ١		•		٠١	•
plicato-costata D'O.	M3.	١٠.			•	٠.		1.		-	q	٠٠		•		٠	٠
Ronyana D'O	اخت	١٠.			•	٠.		1.	• •	- 1	q ·		• •	•	• •	٠.	•
sculpta PHILL		٠ ٠		• •	•	٠.	• •	[•		- 1	q ı	۱۰,	٠.	٠	• • •	٠١	•
Arduennensis D'O		ŀ٠	• •	• •	•	٠.	• •	1.	• •	- 1	• 1	r .	• •	• .	• •	١.	•
globosa So		١٠.	• •	• •	•	·-·	• •	1.	• •	- 1		r ·	• •	•	• • •	٠1	•
lenticularis Gr		١٠.	• •	•	•	٠.			• •	- 1		r ·	• •	•	• • •	٠,	•
orbicularis So	••••	۱۰.	• •	• •	٠٠	• •	• •		• •			·	• •	•	• • •	١.	•
pisum So		l	• •	• •	٠١	• •		1	• •			r •		•	• •	١.	•
producta Gr			• •	• •	۱٠	• •	• •		• •			r .	• •	•	• •	١.	•
Vibrayeana p'O.		١	• •			• •			• •	.1	• 1	ָרו .	• •	•	• • •		•
Campaniensis D'O	• • • • •	١٠.	• •		•	• •			• •	.	•	ď	• •	•	• • •	:	:
Coquandana D'O discus Mathr		١	• •	•		• •			• •		• •	r	••	•	• • . '	1	
discus MATHN	1				1							. a I				• 1	•

816 x. Prlecypoda, II. Dimya, B. Homomya, I. Integripatenata."

	Weltgegend.	KohlenP.	SalsP.	OolithP. Krei-	MolasseP.	Ne
		1		ger.		1
Bonennungen.	Enropa. A Afrika. A Merika.	B USilur. O Devon-F. D Bergkalk. O Kohlen-F.	F St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Lias. O Ober-Jura. O Wealden Neccouies Kreide.	s NummG. T Untre R Mittle A (Molasse). A Obere M Obere	Allavial.
Lucina)						
numismalis Mathr.		1		1 1		١.
Turoniensis D'O	1	1		l s	1	1:
albelia Lr	1			l l	. t	١.
ambigua Dra	1		 	1	. t	
bipartita Dra		1]	1	. t	١.
cailosa Dsn]	. t	۱.
compressa Lea	M. ² .	1]	· t · · · ·	
concava DfR				1	· t · · · ·	
concentrica LE	1	1	• • • •]	· • · · ·	
contorta DFR				<u> </u>	· t · · ·	
Corbarica LEYM		• • • • • •	••••]	• • • • •	٠
cornuta LEA	M ² .		• • • •	1	• • • • •	٠
dolabra Cons	1	• • • • • •] • • • •] • • •	• • • • •	١٠
Fortisana Dra	• • • • •	• • • • • •	· · · ·	<u> </u>		٠
Galeottiana Nyst .	• • • • •			• • • • • •	• • • • •	
gigantea Dan		• • • • • •		<u> </u>	• • • • •	٠
Goodhalli So		• • • • • •			[• • • • •]	٠
gracilis Nyst				• • • • • • •	• • • • •	٠
grata Den	362	• • • • • • •		• • • • • • •	• • • • •	•
impressa Lea	M ² .	• • • • • • •	• • • •	• • • • • • •	- • • • •	•
laevigata Dsh lunata Lea	. M ²	• • • • • • • •	• • • •	• • • • • • •	• • • • •	٠
	· · · · · · · · ·		• • • •	• • • • • • •	· • · · ·	٠
Menardi Dan minuta Dan				• • • • • • •	1	٠
mitis Dsn	• • • • •			• • • • • •	• • • • •	•
obliqua DFR	}		• • • •		1. 1	•
papyracea LEA	M ²			1	1: 4: : : :	•
rotundata LEA	M ²	• • • • • • •			1. :	•
scalaris DFR				: : : : : :		٠
sculpta PHILL						:
striatula Nyst					l. t	:
subvexa Conr	M ² .					1:
subtrigona Dsн						
sulcata Lx					l . t	
sulcosa Leym	1				l. t	
Volderana Nyst						
elegans Drs					. tu !	
mutabilis Lx					. tu !	•
saxorum Lk		 			. tu	
squamosa Lx	E ² M ² .				. tu	
squamula Dsu					. tu	
uncinata Dra					. tu	
gibbosula Lx					. tu	. :
renulata Lx	• • • •	• • • • • •	[. tu	. 1
scopulorum Brow					. ? u	•
abscissa Partscu	1 !		!			

		1			* 6	1.	• •	• •	***	 1		1	•	**	* *	^	y
astartea Nyst						1.						1.		u			
candida Eicuw						١.				 		1		u			
eribraria Say	M ² .									 ١.		1.		u			
crenulata Cons	M2.	1.				١.				 				u	٠.		
exigua Eichw		1								 				u			
Flandrica NystW										 				u			
globulosa Dsu,														10			
multilamellata Dsu.		1.				١.				 				u			
neglecta Bast										 ١.				u			
nivea Eichw		l															
radians Cons	M3.					1.			١.	 		1.		u			
subobliqua SAY	M ² .		_							 				u			
trigonula Dsn				_	-				1					u			١.
trisulcata Cons	M ² .					1.								u			١.
dentata Bast				_		1.						1		u	. 10		
amphidesmoides Dsu		1				I.									. 10		١.
anodonta Sav	. M ² .					L				 				_			١.
columbella Ls	E2 . (F3).					1									. 19		,
contracta SAY	M2.				* *												١,
plobularis LK				-											1		
			-	-		١.											1
Jamaicensis Conn																	
lactea Lk. (non L.)					4.4	1										v.	
leonina Ac				_								1					1.
pomum Dus	T22 (773)		-	_	* 4												
punctata Dau.	E^2 , (F^3) .				1.4	1											1
radula LE.	770 740	4													. W		1:
squamosa Lk. hist	E2 M3.																
spinifera Putt.												1.	٠		. 1	* .	
solida Gr				_		1							*	. 1			
elliptica Boss		1		-			. ,		1						. H		
lamellosa Der						1									. 14		
parvula Mü															. 19		
transversa BR		1		h 4											. 11		
globosa Drs		1													. W		
orbicularis Dsn										 . -				*	. 11	1 .	
pecten LK										 		1.			. 11	/ X	
obsoleta Risso						u				 		1.	4	4		X	4
Patagonica D'O	M4.	1.	. 1									1.		٠		X	
*app. excentricestriutue: S	rigille Tunt.?																
divaricata LE	E2. M2.									 	4 1				. W		1 .
carnaria L	E 2, .M2.									 					. W		
digitalis LE							i .			 			-	-	. W		
digitaria Wood		I				١.				 		1.					١.
commutata Pent		1.				١.									. 10	7 X	
Loripes Pour 1																	-
(= Lucina Lu, =)		1		_	- 1												
densus Riss.		1				1.			١.	 ١.		1.		ě		X	١.
Hysia LEACH, CONR.						1.				 · L		1.		4			
(= Lucinae spp. La.)	1	1'				1			1	1		1					1
	M2.					1				 1.		1.	1				
inflata Cona	M ² .	1.		* *		1.				1			ŧ				
nitens Cong	4 4 4 72 4	1 .	H P		1 0	1 .				 	- 8			*			1 1

\$18 x. Philickfood, ii. binka, ii. Homonik, 1. intronifektältas

,	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	()olithP.	Krei- deP.	MolasseP.	N
Benennungen.	Europa. A faica. A frika. M Anerika.	usilur. o O.Silor. o Bergkalk. J. Roblen-F. S. Todillegd.	Y St. Cassian Buntsand. Muschelk.	E Lias. O Ober-Jura Wealden.			A Allevial.
lysia)							Ť
Americana Cons	M ² .					u . w.	١.
rotundata Cons	M ² .					w .	1:
Egeria Lea 3							1:
= Mysia Cown. < Lucina	Lk.)	• • • • • •	• • • •	' ' '			1
nana LEA	M ² .			l i		. t	ŀ.
subtrigonia LEA	M ² .						1:
veneriformis LEA	M ² .		l				I.
moplomya Krauss	1	l		l l			Ι.
Lutraria KRAUSS	F4				. ? .		١.
Diplodonta Br. 6.		1	1	l l			١.
Americanus Cona	$1 \cdot \cdot \cdot M^2$.	1		1 1		. u	١.
notundatus Phil		1		l l		. u .wx	١.
lunaris Phil	1	1		l l		w .	١.
apicalis Puit		1				w .	Ι.
lupinus Br						· · · · wx	Ì.
trigonulus Ba		 .				wx.	
2 Crassatellina.							-
Crassatella Lk. 51.	• • • • •]	<u>.</u> [9
Cornuclana D'O					$\mathbf{q} \cdot \cdot \mathbf{l}$	• • • • • • • • •	. •
Robineauina D'O	• • • • •				$q \cdot \cdot $	• • • • • •	,
arcacea Ros	• • • •				$\cdot \cdot \cdot [1]$		
Gallienei D'O	• • • • •				· . [• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Galloprovincialis Main	N				$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	
Guerangeri D'O	• • • • •				· · []	• • • • • [٠.
impressa So	• • • • •				ſ¹	• • • • • •	١.
Ligeriensis D'O	• • • • •		• • • •	• • • •	٠.٢	• • • • • •	•
Marrotana D'O	• • • •		• • • •		r	• • • • • •	. •
orbicularis Mathn.	• • • • •		• • • •	. • • •]	$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	٠.
protracta Reuss	• • • • •	[• • • • • • •	• • • •		٠ . []		•
Pyrenaica D'O	• • • • •		• • • •	• • • •	r	• • • • • • • •	•
quadrata D'A	• • • • •	• • • • • • •	• • • • •	• • • •	r	• • • • • • •	•
regularis D'O	• • • • •			\cdots	r		•
subgibbosula D'A trapezoidalis Roz	• • • • •		• • • •	• • • •	[1]	• • • • • •	•
tricarinata Ros	• • • •						. •
vadosa Mort	M ² .	• • • • • •	}		اتما	: : • • • •	•
Vindinnensis D'O.	WI~.	[. 1	11:		. •
pouderosa Lr	$\mathbf{E}^2\mathbf{S}^2$	i			: : :		•
aliformis Cong	M ² .						•
alta Cong	M ² .		::::	1 .	: : :		•
] .		: i : : : :	•
compress Lr							•
compressa Lr	E2S2			: : : : :			
compressa Lr gibbosula Lr intermedia Nyst	E2S2				- 1	· • • • •	•

	,		_			-	, -							••	
Hotanas j	Weltgegend.	a b	C	l e	f e	h	i k	mı	1 0 F	q	r (8	t u	V W :	y
A Landisconia Nyst.		_	_	_		1.		 		 		1.	t .		1.
THE TOP PURCH SO		::	-	-			• • •						ţ.		.
Pelali Corn.	M ² .							.				1.		• • •	
Securio T		• •					• • •				• •				
.I. Alcate 1 T	E2S2	• •			• •		• • •		• •		• •	١.		• • •	
"" " " " " " " " " " " " " " " " " "			•			١.		.		١.		.	t.		
inuosa Dan				-	::		• • •		• •		• •			i	1:
triangularis Lx concinua Exchw	: : : :		•		• •		• • •		• •		• •	 :		 	•
dissits EICHW. Podolica EICHW.				•		.				١.			. น		
sinusta LE.				-	: :					١.	• •	:	. ?	• • •	:
striatula LR.	: : : :			•	• •		 		• •		• •	:			
Marylaudica Cons.	M ² .					١.	-		• •			١.	. u	?	
-Jaleta Sav	M ² . M ² .	• •												?	:
In latissima L.K.		• •	• •	-	• •	ľ		1	• •		• •		• •	v . w.	 :
Caspia EICHW.	.S ²								٠.	ŀ	• •			. w.	
PHIL. 1.				•						1.		١.			
	• • • • •	• •		•	• •	:	• • •	1 ' '	• •		• •			. w.	10
dabis WOOD	<i>.</i>							 		١.	<i>:</i> .		. u	. . .	١.,
ferrakingan Monne				•	• •	ŀ	• • •		• •	:	• •			. w.	. 2
E Kellin PHIL. 3.)		• •		•	• •	:		::				1 .			-
			-	-							٠.		-	. w.	. 2
orbaloides Phil.		• •		-	: :	:	• • •		• •	į:	• •			. w.	. z
= Crittado (pars) 1	ina Puit. =	• •	• •	•	• •	ŀ	• • •		• •	•	٠.	ŀ	• •	• • •	. 2
(Cryptos)	• • • • •	• •				 :			• •	1	• •			• • •	:
Lerna 30. E	• • • • •	•	• •	•	•	ľ		'	• •		• •	Ι.	• •		
2. IMARO	• • • • •	• •	• •	•	• •	١.	• • •		• •		• •		• •	. w.	y:
2. MARGINATO-PALLIA a Protocardidae Reuss	TA.									İ		l			
												l			. a
DEYR		• •	• •	•	• •	:	• • •	::	• •		.ri	:	• •	• • •	
P Venerina		•													
t displica Phill.	66	• •		·	• •						• •			• •	140
t	• • • • •	• •	. (••	• • •	•	• • •	١	• •	•	• •	١.	• •	• • •	• •

200 x. pelegypoda, il. dinya, b. homonya, l. integriparatal.

ŕ	Weltgegend.		SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP	Νe
Benenaungen.	Enropa. S Asies. A Afrika. M Amerika.	E USilur. O OSilur. D Devon-F. O Koblen-F. J Todtilegd.	T St.Cassian Buntsand. Muscheik.	u Lias. u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden.	A Grünsand.	c. NamaG. T. Unive E. Mittle A (Molane). A Obere M Dilayial,	Aliuvian
(enus)							
parallela PHILL		d		l		:	
nuda Gr., Ziet			k.				
donacina Gr			1	۱ ا	1		
angulata Mü				m			
antiqua Mü				m			•
liasina Rob				ın			•
obliqua Mü				m			•
pumila Mü				m	\dots	!	•
affinis Mÿ				" n	\dots		•
carditiformis Rog.				. 11.	\cdots		•
carinata Ros	• • • • •				• • •		•
	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	· n · ·	\cdots	• • • • • •	•
depressa Ros	• • • • •			• n • •	• • •	• • • • • •	•
exaularis Keys			• • • •	· n · ·	$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • • •	•
jurensis Mü	· · · • ·			· n · ·	• • •		
ovoides Bu				. n ⁴			
semicostata Roz				. n			
tenuis KoDv	1 !			. n²	1	!	
tenuistria Mü	l l			.n			
trapeziformis Ros.				. n			:
undata Mü			` ` ` ` .	. n			-
varicosa So			l	n ³			•
acutirostris Rob	••••		1		\cdots		•
caudata Mü	• • • • •	• • • • • •	1	0 .	\cdots		•
	• • • • •			0 .		• • • • • •	٠
grandis Mü	• • • • •	• • • • • • •	1	• • • •			•
isocardioides Ros			1	0 .	\cdots]	•
nuculiformis Rob.'.				0 .	$\cdot \cdot \cdot $	(•
parvula Ros			• • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	[•
Suevica Mü				o .		[•
Brongniartina LEYM.					q']		•
chia p'O	M³.				$\mathbf{q} \cdot \cdot \mathbf{l}$		
Cornuciana D'O		1	1	1	q¹		
Cotteauina D'O	1	1	1	1	ú1		
cretacea D'O	M ³ .	1	1	l l	ا ، ، ا		
Dupinana D'O		1	1		a'		
fenestrata Aust					q		•
Galdrina [?] D'O					q1		:
Icaunensis [?] D'O.			1		ลู้เ. [•
Matronensis [?] p'O.	1	1	1		ďi		•
obesa D'O		1	1	, ,	٠. ا		•
Orbignyana Forb.	1	1	1		d, .	• • • • • •	•
	1	1	1		q · ·	• • • • • •	•
Ricordeauana D'O	• • • • •	• • • • • •	1		q'· •	• • • • • •	•
Robineauina D'O	• • • • •		1		$\mathbf{q} \cdot \cdot \}$	• • • • • •	•
Roissyi D'O		· · · · · · ·			q2. ·		•
striato-costata Forb.	1	• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	q		•
Vectensis Forb	1	1	1	1 4	āl	!	

	L				1	stuvwx
Vendoperana [?] »'O.	l				q ¹² .	
Wassyensis (D'O.)	1				q ² .	
Galloprovincialis MAT	HN				ġr.	
ovalis So	1				q ? .	
faba So	1				gr f	
Alpagina CAT					5 5 3	
Bavarica Mü	1				. r .	
immersa So				[<u> </u>	. г 🖠	
lata Ros	1				. ? ?	
parallela Mü		· · · · · · ·			. r .	
submersa So	1	1			. 1 .	
truncata Reuss	1	1		[]	. r .	
Vibrayeana D'O	1				.rf	
laminosa Rauss	1				. r []	
pentagona Reuss				[]	. r []	
tenera So					. r f1	
Archiacana D'O					[2	• • • • • •
Astierana Mathn	1				[]	
concentrica Ros				1	1	
elliptica Ros	1			1 [[]	• • • • • • •
exuta Nilss				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	[]	• • • • • • •
fragilis p'O	1			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	11	• • • • • •
gibbosa Mü				• • • •	f	• • • • • •
granum Mathn					[]	• • • • •
jucunda Dus			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	[]	
Labadyei p'A. '				$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$	[1]	[
Lamarcki MATHN				$[\cdot,\cdot,\cdot]$	ſ¹	
late-sulcata MATHN.		1		• • • •	· · L	
Martiniana [?] MATHN	• • • • • •	• • • • • •		• • • •	[1	
ovum Mathn				1	[1]	
Rhotomagensis D'O.				•l	m	• • • • •
Royanana D'O	1			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	۲۱. ۱	• • • • •
subdecussata Ros.	1		• • • •	1 1	· · · []	
turgidula Mathn	1			• • • •	[1	
Auca D'O	M4.		1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • [• • • • • •
Chilensis D'O	M4.		1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • •
Cleryana D'O	M4.	• • • • • •		• • • •	• • •	• • • • •
complanata Drr.	1		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	٠٠٠١	· t · · · ·
decussata Dsn. excl.	syn. Mi			• • • •	\cdots	• t • • • •
Hanctana D'O lucinoides Dsu	M*.			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· t · · · ·
Maura Bron	1	1		$ \cdots $	• • •	· • · · ·
Morrisi So	1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • •	\cdots	· t · · · ·
Münsteri D'O	M4	• • • • • •	- · · ·	1	\cdots	· • · · · ·
nitida Dfr		1	• • • •		• • •	· • · · ·
obliqua LR	1		• • • •	$[\cdots]$	\cdots	. t
Petitana p'O	M ⁴	1	• • • •	. j	• • • •	
Proserpina Bron.	1	1	• • • •	• • • •	• • •	. t
puellata Lk	1		1	 ••••	\cdots	
rete Br			1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	\cdots	1
Ronbiensis Leym	1	1	1	1	• • •	
scobinellata Lr	1		· · · ·		• • •	· • · · ·
MANIMENTAL TIV	1	1		1 1	• • • •	t

333 X. Pelhoypoda, II. Dinya, B., Howonya, 2. Bmarqinayo-pasalata.

	Weltgegond.	ł		OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Nei
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocemien Grünsand.	NamanG. Untre Mittle (Molasse). Ubere Diluvial.	Affavial.
	ESPMU	abcdefg	niki	mn o p	dri	stuvwx	у:
enus)	1						١.
subpyrenaica LEYM.						. t i	١.
subrugosa BR	1						
tenuis Dsn		1				. t	
texta Lk		1				. t	
turgidula Dsn							ľ
Basteroti Dsn						. ? ?	
chionofdes Nyst		1				. t u	ľ
solida Dsн						. ? ?	1:
aratina Lk						. u	
cancellata So	.S ³					?	١.
clathrata Duj					• • •		١.
cortinaria Cong	M ²	• • • • • • •	::::			. u	١.
coturnix Duj			1		• • •	. · u. · · ·	١.
crassatelliformis Pusci		1		• • • •	• • •		١.
deformis SAY	M ²		• • • •	• • • •	• • •		
		1		• • • •	• • •	. u . ? -	١.
dissita Eichw		1		• • • •	• • •	. · u . · ·	١.
gibbosa So	63	• • • • • • • •	• • • •	• • • •	• • •		١٠
granosa So	S^3		• • • •	• • • •	• • •		١.
gregaria Partscu .		• • • • • • •		• • • •	• • •	u	٠
incrassata Eicuw		· · · · · · ·				u	١.,
modesta Dub		• • • • • • •				u	١.
non-scripta 8•	.S ³					?	
obtusa So						u	
Paphia 2 Lk. (non viv.)	M ² .					u 👡	١.
Rileyi Conn	M ² .					u	١.
rudis Duj	1	1				u	١.
squamigera Eichw.	1	1				u	١.
striatella Nyst	1		۱ ا			u	١.
subrotunda DfR	1	1	l l			u	١.
tricuspis Eichw	1	1				u	١.
vetula Bast	1	1				u	١.
Brocchii Dsн		1				u v w .	
rotundata (?L.) Brocc.	1	1				HVW.	Ι.
casina L						u . wx	١:
corbis Lk			1			u	١.
decussata L			1, , , , ,			. u .w x	
laeta Poli	1		1			u .w x	:
Levantina . Bour	1	1	۱۰۰۰۱		• • •	u	١:
mercenaria Lk	. M ²	1	1				
	E2 F2	1	• • • •	• • • •		u .w x	
	1	1	• • • •	• • • •	• • •		
plicata Gm senilis Brocc	• • • • •	1	• • • •		• • •	u v w.	١.
		1	• • • •	• • • •	• • •	. u .w.	
verrucosa Gm		1	$ \cdot\cdot\cdot $		• • •	. u . w .	7
angula [?] SERR		1		• • • •	• • •	· · · • • ·	
intermedia Serr		1		• • • •	• • •	· · · V · ·	
pullustra Mathn	1	1	i '			V	١.

Benensungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuvwx	y
decipiens Paul						w .	Ī
fragilis Mü						w	•
lens Puil.						w .	•
miliaris Pull	1					w .	•
reticulata Russo						w . i	
scalaris Ba]	w .]	
suborbicularis Gr						· · · . w .]	
umbonaria Ac				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$\cdot \cdot \cdot $	w . j	•
Chinensis CHEMN				$ \cdot\cdot\cdot $	$\cdot \cdot \cdot $	· · · . w ·	
cancellata Conn.	M³.			• • • •	• • •	· · · . w · [
crenulata Risso			• • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	· · · . w ·	١.
gallina L undata Pent					\cdots	· · · · · W x	•
antiquata Risso	• • • • •	• • • • • • •			• • •	wx	١
Dombeyi Lr	M4.				• • •	x	:
fragilis Fabr	.S ²	1			:::	x	:
geographica Gm						x	
minuta FABR	.S ²					x	
opaca Brod	M ⁴ .					x	
Patagonica p'O	M4.					x	
reflexa Risso						x	
osima Wood 3							
imbricata Wood				• • • •		u	
turgida Wood					• • •	u	•
fasciata Wood				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		u [•
ullastra GBSo. 11		• • • • • •		••••]	• • •	• • • • • •	-
complanata So		. b c	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	• • • • •	•
antiqua So bistriata Portl	• • • • •	C		• • • •	• • •	• • • • •	•
elliptica Pull		C				: : : : : :	•
laevis So		C	• • • •				•
arenicola Strickl.				m			:
oblita PHILL				. n ²			•
peregrina Morrs							
recondita PHILL				• 1			
пала So					\cdots	u	
virgata So					\cdots	u	
aliae spp. inter Veneres et Venerupes latent.)			. 1	- !		1	
		ĺ			- 1	1	
rctoe Riss. 2 = Venus? =			\cdots	• • • • •	\cdots		-
				1	1	1	
Parkinsonia Riss	• • • •	••••			.	w.	•
punctata Riss	• • • •				: : : :	· · · · ×	1
parva Brown	• • • •						
lentiformis Wood					: : : :	u	:
acetabulum Cong	M ² .			1	: : :] :		:
exoleta Poli	: : : - :				: : : :	. u .wx	:
lincta Dsn] .	. u . wx	
sinuata Wood						. u	
orbicularis AG				. 1		w .	
(Tellina remies Wulf	•			!			
- •						•	

324 X. PRLECYPODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, 2. EMARGINATO-PAREIATA.

	,		,		
. •	Weltgegend.			OolithP. KreideP.	Moinsser. Net
_	. 4 4	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	ing in	Ben in	9 - 1
Beneauungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	Silu Silu Silu Silu Silu Silu Silu Silu	tean che per	779 8 8 9	NummG Untre Mittle (Molasse) Obere Diluvial.
	A Price	Kod her	San San Sea	Nes Nes	The Section of
	ESPMU	abcdefg	bikl	mnopqri	stuvwxy
Cytherea Lr. 81 .					130
cornea Voltz	1:::::			m	1 1
lucinia Voltz				m	1 1
dolabra PHILL	1			. n ³	1
rugosa So					
deltoidea Mü				• • • • • • •	
parva Morrs		• • • • • • •		· · • • q ? •	
Hertzogi Hausm	F4	• • • • • • •		· · · · · r ·	• • • • • • •
lineolata Morrs subrotunda So				· · · · · r ·	• • • • • • •
truncata Morrs				· · · · · r ·	1 1
caperata Morrs				r .	
excavata Mort	M ² .			1	
plana Gr		l		î	
elongata Reuss					
Bellovacina Dsн					. t
comis Lea	M ² .				· t · · · · ·
convexa Brgn					· t · · · · ·
corbulina Lx					· t · · · · · ·
Custugensis LEYM				• • • • • • •	· t · · · · ·
globosa LEA	M ² .				• • • • • • •
globulosa Dsn	7.7			• • • • • • •	· • · · · · ·
Hydana [?] Cong	M ² .		• • • •	• • • • • • •	
Hydii [?] LBA Kickxi Nyst	M ² .	•,• • • • •		• • • • • • •	• • • • • • •
lunularia Dsu	••••		• • • •	• • • • • • •	· t · · · · · ·
minima Lea	M ² .			• • • • • • •	
Mortoni Cong	M ² .				. t
multisulcata Dsn			• • • •		
Nuttali Cong	M²				
obliqua Dsн					
plana Brgn					. t
pusilla Dsн					
Rabica Leym					. t
rustica Dsн	• • • • •			• • • • • •	. t
semisulcata Lr	• • • •		• • • • }	• • • • • • • •	. t?
striatula Dsn				• • • • • • •	
0 subcrassa LEA	M ² .		• • • • [• • • • • • •	'• t • • • • • •
sublaevigata Nyst . tenuistriata Morrs.	• • • •		• • • •		• • • • • • •
tenuistriata Moras. transversa Moras	• • • • •	• • • • • • •	\cdots	• • • • • • •	. t
trigoniata LEA	M ² .				
deltoidea Lr	174.		: : : :		t ü
elegans LK			: : : :		. i u
incrassata Dsu					. t u
laevigata Lx		1			. t ü
polita Lk					. t ü
			•		•

Веневиндев.	Weltgegend.	abcdefg	hikimnop	q r ſ	stuvwx	y
sulcataria Dsn				1	. t u	
tellinaria Lx	l	1		1]. tu	
cuneata Dsn		1			. tw.	
nitidula Lr		1			. t s .? .	
suberycinoides Dsн.		1			. t ü . w .	
affinis Duj		1			. u	
Carolinensis Conn	M ² .				u	
Deshayesana Bast.					u	
Duboisi Andrz					u	•
exilis Eichw					u	
lamellata Nyst West.					} u	•
Marylandica Conn	M ² .	1		1	[u]	
pandata Cown	M ² .				u	
reporta Cons	M ² .	[]		1	u	
splendida Mer	M ² .					
trigona Nyst		1			u	
trigonula Dsn	· · · ·					
distans Dsн					ü. w .	
erycinoides Lx					u v ? .	
Pedemontana Ag		[u .w.	
undata Bast			· · · · · · • ·		u . w .	
cancellata (BR.?) Gr.					u 🕈	
Chione Lk					u wwx	•
gigantea Lx	M ² .			• • •	u	
multilamella Lk	E2.F2					
rudis Phil					u . w x	•
Sayana Cong	M ² .		• • • • • • • • •	1	º.ex	•
Aphrodite Serr				$ \cdot \cdot \cdot $	v w .	•
affinis Br	1	• • • • • •			w .	•
Boryi Dsu]]			w .	•
fragilis PHIL	• • • • •	• • • • • •		• • •	· · W ·	•
lamellosa Drr						•
puella Phir		[]			w ·	•
albaria SAY	M ² .	· · · · ·			w .	٠
Cyrilli [?]Scacc				• • •	w x	•
laevigata Sm					x	•
hetis So. 4	• • • • •	,	• • • • • • • •		• • • • •	-
trigona Ros						•
laevigata D'O				q • •	1 • • • • •	•
minor So						•
major So	• • • • •	• • • • • •	`· · · · · ː · · ·	· r ſ	• • • • •	•
y Tellinina.		`				
apsa Lr. 2		<i>.</i>		1		
discrepans D'O				111		•
elegans_p'O				1f1		•
onax L. 34				1	{	5
lameliosus Sande	1	c		· • •		•
arenaceus Nilss	1					

326 x. Principoda, it. dinya, b. Homomya, 2. Emarginato-Païdiata:

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	ssian and. helk.	Jur. Jur. den.	- 1	nG. 188e). ial	1
	rien frik mer	S. Si evol ergi oblic	unta fusc en p	Veal	riin	lum Intro Aleti Molso Iber	Alluvial.
	ESPMU	a b c d e f g	hikl	mn o p	lip	stuvwx	y
Oonax)							
deltoideus Ros				$[\cdots\cdot]$	ſ		
subradiatus Ros		• • • • • •		$\{\cdot\cdot\cdot\cdot\}$	ſ		
fragilis Cong	M ² .	• • • • • •		$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$	• • •	• • • • •	•
limatulus Conn	$\dots M^2$.	• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· t · · · ·	ŀ
nitidus LK	1	• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· t · ? · ·	٠.
obliquus Lx	1			$ \cdots $		· t · · · ·	١.
obtusalis Dsн Stoffelsi Nysт	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • •	• • • •	• • •	· t · · · ·	1.
tellinella Lk			• • • •	• • • •	• • •		١.
incompletus Lk	1	l: : : : : : :	::::	::::	• • •	. t	1.
Basterotinus Dsu.	1	1	l::::	::::	• • •	tüv	1:
difficilis BAST		::::::		1::::			١.
dentigerus Eichw.				1		u	1.
fragilis Nyst						u	١.
laevissimus Duj		:				u	١.
lucidus Eichw		1					1:
reflexus Eichw		1::::::		: : : :	• • •		'
returus Lr		1:::::		4			1
minutus Br				1 .	•		1
elongatus Lr		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::					
fossor Say	. M ²	1::::::				u	1
striatellus Nyst		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		1	1	. u.w.	1:
triangularis Bast		1		1: !		u	
venustus Pori			1: : : :				
exilis Dfr			::::			w.	
priscus Eichw	S^2	1::::::				w.	Ł
sulcatus Brocc			1: : : :				L
complanatus Monte.	1	1					
semistriatus Poli		1	1				
trunculus L							•
rhomboides Poli, Ris.			: : : :			1	
rateloupia DsMo				1 .			1
donaciformis DaM.	1	1				1 1	
Cellina L. 92	1		1				
inflata Ros		c					1
obliqua Gr		c					1
Canalensis CAT		1	k			1	
convexa Ros							L
subalpina Mÿ	1	1	l	m		1	١.
alata Mü				. n			1.
ampliata PHILL				. n ⁵		1	1.
arcuata Ros				.n			L
Gnidia Hön				.n1.			
nuculiformis Mv				. n			
rugosa Ros				0 .			
Bogotina D'O	M ³ .		l			1	1

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	h i k l mn	opqri	stuvwy
Carteroni D'O				q1.	
Humboldtana Lea inaequalis So	M ³ .		• • • • •	. 2	1 1
Vectiana Form				q	
aequalis So			1: : : : : : : :		1
costulata Gr					
semicostata Reuss .				r.	
striatula So		1	• • • • • •	. r .	1
strigata Gr		· · · · · · ·	• • • • • •	· · · r	
concentrica Rauss .	• • • • •		1	. rf	
tenuissima Reuss Goldfussi Roe	1	• • • • • • •	1 1		
plana Ros			:::: ::		
Reichi Ros				$ \cdot $	
Royanica D'O					
subdecussata Ros					
alta Conn	M ² .			$\cdot \cdot \cdot \cdot $	t .
Branderi So			• • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	1
carneola Lx			• • • • • •		
filosa So	M ² .			• • [• • •	• • • • • •
papyria Cong	M ² .				
plana Conn	. M ² .				1 :
pustula Dsu			1 - 1		· · · · · ·
Raveneli Conn	M ² .				. t .
rostralina Dsн					. t f .
scandula Conn	M ² .			• • • • •	• • • • • •
Sillimani Cong	M ² .		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	- -
spleudens So			1	• • • • •	1
biangularis Dsn donacialis Ls	1:::::			:: :::	. t u .
rostralis Lr		::::::	1 '''1		t ü
scalarioides Lx.					. t ü
tenuistriata Dsu	1		1 1		. t . v .
Benedeni Nyst					. t u . w
crassa Pennt			• • • • • •	• • • • •	. fu.wx
aequistriata SAY	M ² .		$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	$ \cdot \cdot \cdot \cdot$	1 1
ambigua So			• • • • • •		
bipartita Bast biplicata Cong	M ₂ .		$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		1 4
egena Conn	M ² .		:::: ::		4
‡ elegans Bast					
lupinoides Nyst	1		: : : : :		1 1
tenuilamellosa NW.			.		
compressa Brocc					1 .1
elliptica Brocc	1				
obliqua So	• • • • •		1	• • • • •	
? articulata Nyst					
bimaculata Gm calcarea L	E ² . M ² .	1	:::: ::		
depressa Gm	E^2 M^2 .		1		u.w x .
donacina L	1	} • • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		u.w.x

							_
	Weltgegend.				Krei- deP.	MolasseP.	Nes
Benennungen.	4	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Koblen-F. Todtliegd. Zechsteln.	ika.	in.	i d	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere Dilavial.	<u>.</u>
Descupunges.	Buropa. Asien. Afrika. Amerika. Australii	Silt.	Cas	179	8 H S	arie ara	Alluvial. Lebend.
	Africa Aria	D S D B S E S	X Ke	3558	Z P Z	252355	₹3
4	ESPAU	abcdefg	hiki	mn o p	d t l	stuvwx	Уz
Cellina)							ĺ
fragilis LGm		• • • • • • •				u.w.	. 5
lacunosa Chemn			• • • •			uvw.	. z
Oudardi PAYR	• • • • •	• • • • • •			• • •	u.w.	. z
planata Gm	• • • • •	• • • • • •	\cdots			u . wx	, z
strigosa (?Gm.) Lk.			• • • • •		• • •	uv w.	, z
tenuis MATRACK		• • • • • •	• • • •	• • • •		u . wx	. 2
virgata L	1		• • • •	• • • •		v	. 2
corbis Br	. 63		• • • •			w .	
exarata So	$.S^3$	[••••	• • • •	• • • •	• • •		
hyalina Dsa				• • • •		w .	
ovata So		• • • • • •				w .	
pleurosticta Phil	• • • • •	•••••		• • • •	• • •	w .	
praetenuis Woodw.			• • • •			w .	• •
pusilla Phit				• • • •		w .	٠.
strigilata PHIL						w .	١.,
unicostalis Dsu				• • • •		w .	
uniradiata Brocc	1			• • • •		W .	
alternata SAY	M ² .					w .	. 2
Balaustina Gm						wx	. 2
Brocchii CANTR						wx	. 2
distorta Poli						wx	. 2
exilis Lx] .				w .	. 2
fabula MTG						w ² .	. 2
nitida Poli		l				wx	. ,
pulchella LR	1					w .	. 1
Balthica L	1	l				x	
Groenlandica BECK .	M ¹² .	l .				x	. 2
radiata (Gm.) Ris	1	l				x	. 2
solidula PENNT	1					x	
rcopagia LEACH 17							15
concentrica p'O	1				q		
Raulinana p'O					r.		
circinnalis D'O					٠. ٢٠		
gibbosa p'O							
numismalis p'O					[1		
radiata p'O					r		
rotundata D'O					[2		•
semiradiata D'O							
carinulata D'O							•
erycinoides p'O	1						•
lamellosa D'O							•
lucinalis D'O							• •
lunulata D'O						. :	• •
			• • • •			• • • • • •	• •
				• • • •	• • •	. :	• •
sinuata d'O	-	• • • • • •	• • • •	• • • •		. t	• •
elegaus D'O	1 1	1	!	1	'	. tu'	• •

Венециинура.	Weitgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	q r ſ	stuvwx yz
subrotunda p'O Psammobia Lg. 24						. t ü
(≠ Psammetaca Lx. =) rigida So		. b	.]	
laevigata PHILL ? tellinoides So				.n ²³	• • •	
? gracilis So	• • • • •			p	· r .	
eborea Conn	M ² .		· · · ·	• • •	: :	· • • · · · ·
pudica Brgn rudis Dsn	• • • • •	• • • • • •			• • •	
solenoides Lk. ep	• • • • •					
Dumonti Nyst laevis Nyst						u
rugosior Dub solida So						u
forida Turt Labordei Bast						u z
muricata DsH scopula Turt	• • • • •	• • • • • •				u . wx . z
vespertina Lk						. u . wx . z
angusta Puil	• • • • •	• • • • • • •				w .
antiqua Risso Basteroti Br	• • • • •					W
solidula Turt	• • • • •		• • • •			W z
Sanguinolaria Lr. :	8	. ? c				
compressa GF dorsata GF		c . ? c				
elliptica Риць lamellosa Gr		c				
lyrata Phill obovata Mü		c				
phaseolina Gr pygmaca Mü		c	• • • •			
soleniformis Gr		c		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		
trigona Mü		c				
truncata Gr Ungeri Ros		c	• • • •			
angustata Phill Roemeri_Vern		. ? ¢ d				
? arcuata Phill attenuata Portl		d	• • • •			
maxima Portl oblonga Portl		d				
plicata Portl transversa Portl		d				
? tumida Phill undata Porti		d	b			

330 x, printypodx, w. dinya, b. hononya, 2: kwanginayo-painaya.

		T	1 T	V	·	
	Weltgegend	1	Salz P. O	uer	· •	Ne
the second section of the second	غ نے		St.Cassian Buntsand, Muschelk, Keuper.	FE - 8-6	Numm - G. Unkre Mittle (Molasse). Obger Dilaviel.	١.
Benenaungen.	a sais	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	bel asi	de de		123
	Europa. Asien. Afrika. Amerika	S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S	2 2 3 5 5	i se la i	1 4 3 5 6 5	13
	A PE	DOD WATE V	N B Z Z	1553 85	ZDEPSS	14.
	ESPMU	abcdefg	hikin	nn o p q r	stuvwx	У
						T
Sanguinolaria) Alpina Mü	1	į .	L .		1	1
Okeni Mÿ		1	h		.1	1.
clegans Phil.L.		1		n		١.
Neptuni Mu		1	1			١.
pusilla Mü				n		1
vetusta Phili.				n		1:
lata Mü		1		nn ³ .		┨.
gracilis Mü			7	_		1:
obtusa Buckm				n^2		
parvula Bean				n ³		
Hollowaysi So			1		1	1:
Lamarcki Dsu	1	1				1.
Insoria Conn	M ² .					1.
fusca Conn	M ² .				1	•
	•				7	1
δ Petricolina.						1
oralliophagá B	LV. 1		l l.			١.
dactylus Br	1	1	l .		u . w .	1.
enerupis FLEUR.,	Lr. 11		1			١.
corallina Mer		1	1	n ⁵		١.
oolithica Mer			l l.	n		ŀ.
Brocchii DrR		1	1		.l. t	1.
globosa Dsu	1	1	1		t*	1.
striatula Dsu		1	1		tu	.] .
subvexa Cong	M ² .	1	1		, u	. 1
Irus Lk		1	1 1.		u . w.	
Italica Der	1					. 1
parasita Drg]]		w.	. 1
pernarum Bon	1	1	1		w.	.
perforans Lk			1		x	١,
Agina Turt. 1		1	1			١.
purpurea Turt		1	1		u	.
Byssomya Cuv. 1.	1	1	1			. 1
petricoloides LEA		1	1		. t	.1
Petricoia Lk. 18.	1		l l			.
lamellosa Gr			1	. n		. 1
canaliculata So	1		1 1	r		.
nuciformis So			1	. r		.
coralliophaga Dsн.		1	1		t	٠١
elegans Dsu					t*	.
variabilis Dsn	1					.
abbreviata Duj		1	1		u	. 1
centenaria Conn	M ² .				u	.
peregrina Bast	1	1		1		- 1

			, , . , . , . , . , . , . , . ,		
Benennungen.	Woltgegend.	abcdefg	hikl	mn op q r f	stuvwx y
substriata Mü					u
laminosa So					u . w
rupestris So				[]	? .w
striata Lx	• • • •			• • • • [• • •]	u v . :
lithophaga Br	• • • •	[•••••			· · · ▼ ₩ · · ;
ruperella Lx	2072	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	· · · V · · · 1
pholadiformis Lk distorta Riss	M ² .		• • • •	• • • • • • •	w x
exilis Lk	• • • •				x
Saxicava Fleur., LK	. 18			`	1 11
(+ Hiatella Daud.)	10				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
† phaseolus Dalong				. n	
depressa Dsн					. t*
Grignonensis Dsn.	• • • •				· t · · · · ·
margaritacea Dsu	• • • •	• • • • • •			· t*. · · · · ·
modiolina Dsн	• • • • •	• • • • • • •		• • • • • • •	· * · · · · · ·
anatina Bast	• • • • •			• • • • • • •	u
‡ elongata Dyn	• • • • •	• • • • • •		• • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
‡ clongata Partsch	• • • • • !	• • • • • •		• • • • • • •	
pectorosa Conn	M ² .			• • • • • • •	. u
vaginoides Dan	141			: : : : : : :	
rugosa Lr	E^2 M^2				. u.wx
? conglobata Br					w
? glabrata Ba					W
rustica Br					w
arctica Phil	E2S2				w x
Guerini Payr					W X . 2
pholadis Lx				• • • • • • • • •	wx .z
(Clotho FAUJ.) 2 = Saxicavae spp. =	• • • • •		• • • •	• • • • • • •	- 1
unguifermis Bast	1 1				u
Faujasi Blv					w
Gastrechaena Span	GL. 10]		11
antiqua Puscu				.n5	
dilatata Dsн			,	· · · · q · •	
gigantea Dsн	.S³F³			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	stuz
ampullaria Dsн				• • • • • • •	• t • • • • • •
angusta Dsu				• • • • • • •	. t*
contorta So	\mathbf{E}^2 \mathbf{M}^2			• • • • • • •	• • • • • • • •
elongata Dsu Provignyi Dsu		• • • • • • •		• • • • • • •	t*
dabia Dan	• • • • •		ŀ	: : : : : : :	? . w x . z
pholadia Turt				: : : : : : :	. u z
(Fistulana Brug. u.	Lg.) 9.		1	: : : : : : :	11
= Gastrochaena Spengi. =]	• • • •			
† subtrigona Dalech.				. n	
oxfordiana D'O					
Matronensis D'O	• • • •			q². ·	
piriformis MANT	[• • • •		• • • •	· r . !	
Marticensis Mathn.	• • • •	• • • • • • •		· · · · · · f	• • • • • • •
pistilliformis Reuss	· · · · · \	!		4 ;	• • • • • • • •

383 X. PRINCYPODA, II. DINYA, B. HOMONYA, 2. RMARGINATO-PALLIAYA.

	We	ltg	eg	end.		K	o h	lez	ıP.		s	alz	P.	0	oli	bΡ	K	rei- ieP.	1	Mo	ias	seP.	Net
Benennungen	M Kuropa.	Asien.	M Amerika.	Australia.	B USilur.	q OSilur.	O Devon-F.	Kohlen-F	Todtliege.	on Zechstein.	T St. Cassian	- Buntsand.	Keuper.		u Unter Jur.	o Ober-Jura	D Neocomieu	J Kreide.	NummG	3 Untre	n Mitte	M Chere	A Alluvial.
Fistulana)																			Ī				Ť
Royanensis D'O			•	•	١.						١.			١.				. ſ²	١.				
tenuis Revss '			•	. :	١.									١.				. ſ	١.				. 1
† lumbricalis Mü		•	•	•	ŀ	•	•		•	•	ŀ	٠.	٠		•	٠.,		• •	8	•	•	• • •	٠ ٠ ٠
e Mactrina.																							
Edmondia Kon. 2					١.		. :						•										.0
Josepha Kon			•	•	١٠	•	. d		•		١.	٠.								•			
unioniformis Kon			•	•	١٠	•	. d	ι.	-	•	١.	-	•					٠.					
Scrobicularia Schul		-	•	•	ŀ	•	•		•	•	١.		•						١.	•	•		1
minuta Ac. sp	١.		•	•	ŀ	•	•		•	•	٠	٠.	•	•	• •	• •	q						
Clementina D'O. sp.		٠.	•	•	ŀ	٠			•	•	٠	_	•			٠.	•		١٠				
phaseolina D'O. sp.	•	٠.	•	•	ŀ	٠	•		•	•	٠		•		• •	• •	•	r.	١.				
tenuis Phil		٠.	•	•	ŀ	٠	•	٠.	•	•	٠	٠.	٠	1 -		• •	•		١٠	•	•	. w.	
Amphidesma Lx. 30			٠	•	ŀ	٠	• :	• •	•	٠	٠		٠			٠.	•		١٠	٠	•		40
axiniformis Ports	•	• •	٠	•	ŀ	•	. 0	1.		•	٠		٠			• •	•		ŀ	•	•		
deltoidea Portl	•	• •	•	•	ŀ	٠	. d	! .		•	٠		•			٠.	-		١٠	•	•, •	• • •	
depressa Portl	١.	• •	٠	•	١٠	•	. d	!.	•	٠	٠		•			٠.	•		١٠	•	• •	• •	• •
pristina Vern	٠٠	•	•	•	٠	٠	. d	Ι.		•	•								١.	•		• •	
carbonaria Portl	•	•	٠	•	٠	٠		e		•	•	•	٠			٠.	٠		1	•	• •	• •	• •
lunulata Keys	•	•	•		٠	•		•	•	g					• •				١.	•	•		• •
elliptica KoDu	•	•	٠	•	٠	•		•	•	•	•	٠.		m			-		١٠	•			• •
compressa KoDv	•	•	•	٠ ا	•	•	• •	•	•		•	٠.	,	m .	_ `		•		•	•	• •	• •	
congener PHILL		•	٠	٠ ا	٠	•		•	•	•	•	_	\cdot	?		• •	•		١٠	•	• •	• •	
decussata Bean			•	. 1	•	•		•	•		• •	-	\cdot	• n					١.	٠		• •	1
hians So	.8		٠	•	٠	٠	• •	•	٠	•	• ,	• •		. 1			•		٠	•	• •		1
ovalis So	.s		•	.	٠	•	• •	٠	•		• •	• •		. r			•	• •	٠			• • •	• •
tenuistriata So	•	•		١	•	•		•	•	٠١	• ,		\cdot				-	r.	•	•	• •	• •	1
limosa Conr	•	•	M M	:	•	•		٠	•	٠	• •	-						• •	٠	ŧ	٠.	• •	1
profunda Cons	•	•	M ²		٠	•	• •	•	٠	.	• •		- 1			- 1		• •	٠			• •	1
tellinula Cong			W,		٠	•	• •	•	•		•	• •						• •	٠	t	• •	• •	1
carinata Cons			W,		٠	•	• •	•	•	•	•		•			- 1		• •	•	-	u .		
constricta Conn	•	•	M:	.	٠	•	• •	•	•	•	• •		\cdot					• •	• -				• •
lamellosa Conr	• •			1	•	•	• •	•	٠	•	•	•	\cdot					• •	•		u.		1
nuculoides Conr	• •		M ²		٠	•	• •	•	•		• •	٠.						٠ ٠	•			• •	1
protexta Conr	• •	•	M,	·I	•	•	• •	•	•	•	•	• •				\cdot			٠			• •	• •
	• •	•	M,	:	•	•	• •	•	•	٠,	•			•. •				$\cdot \cdot $	•	-	u.	-	• :
prismatica Flem subobliqua Cons			M,		•	•	• •	•	•	٠,	• •	• •		• •				• •	•				. 2
subovata Say			M;		•	•	• •	•	:	٠,	:			• •				٠ ٠	•			• •	
			M'		•	,	• •	•	•	.	• •	•	\cdot	• •			-	• •	-	•		-	3.5
acquelia N		•	.ul	. !	•	•	•	•	•	٠,	• •	•		•	• •					• 1	u.		
aequalis Say																							
ovata Dan		•	•	:	•	•	• •	•	•	1			- 1						-	-	•	w.	1
ovata Dsn subtrigona Dsn	• •	•			•	•	•	•	:	.		•	- 1		٠.				-	-	•	w . w .	١
ovata Dan	• •	.]	М² М²		:	•	•	•	:	$\cdot $		•					•		-	•			1

						_	le.	•	L >	1-				_ ^	١.	4	_		1
Benennungen.	Weltgegend.	a b	·c	a	e f	g	h	1	K I	ľ	nn	o p	q	rſ	8	t (1 \ _	w x	J
donaciformis Nysy .		١								١.			١.		1.	P 1	.		Ι.
alba Nyst		١.,								١.			١.		I.			wx	
onacilla Lx. 8	l	١. ،								١.			١.		1.				1
icsodcema Den.; ? Taras l	lis.)	١								ı			l		1				
Germari Dv		١. ٠		•			ŀ	•		m	١.				١.				١.
Couloni D'O		١٠.		•		•	ŀ	•	• •	ŀ	•		q	نه ۱	١.		• •	• • •	٠
compressa D'O	••••	• •	•	•	• •	•	ŀ	•	• •	١.	•	٠.		.rı	١.	•	•	• • •	١
lesodesma Dsil.) 1 = Donacilla Lx. =		• •	•	•	• •	•	ŀ	•	• •	.	•	• •		• •	•	•	• •	• • •	١ ٔ
donacilla Dsн		١. ،				•	١.			١.			١.		١.		• ,	. w.	١.
Taras Riss.) 1 = Donacilla. =		• •	• •	•		٠	ŀ	•	• •	•	•	• •	.	• •	ŀ	•	• •	• • •	-
antiquatus Ris		١.,					١.			١.			١.		١.		٠.	w.	١.
rycina Lk. 25		· ·		٠,					• •	.					١.	. (
glabra Mÿ		۱٠.	c	• .						١.	•								
pygmaea Mü		٠.	c	•		•			٠.	ŀ	•		١.	• :					
striata Mü	7.52	٠.	C	•	• •	•	•			ŀ	٠			• •	١.				•
aequorea Conn	M ² .	٠.	•	•	• •	•	•	•		ŀ	•	• •	•	• •	1	ţ.	•	• •	٠
elegans Dsu fragilis Lk		٠.	•	•	• •	•	٠	• •	-	ŀ	•	• •	•	• •	l •	ţ.	•	• •	٠
fragilis Lk miliaria Lk			•	• '	• •			• •	-	١.	-	• •	١.	•		t. t.	•	• • •	•
neglecta Nyst			•	• •	•	٠,	•	• •		ŀ	•		:	• •		ί.	, •	• • •	٠
obscura Lk			•	•	•	:	•		-	ľ	•					i.	•		
orbicularis Dsн			:			.				ľ						ŧ.			
pellucida Lx						.				١.						ŧ.			
radiolata Ls	• • • • •					٠,				١.						t.			
rectilinearis Conn	M ² .					٠				١.		. •				t.			
striatula Nysy	• • • •	• •	٠	. •	•	٠	•		•	٠	• •	•	•	• •	-	t.		• •	•
tellinoides Dsn	• • • • •	• •	•	• •	•	٠١	•		•	٠	•		•	• •		ţ.		• •	•
tenni stria Dsn	, .	• •	•	• •	•	٠١			- 1	٠	•	-	١٠	• •	-	ŧ.		• • •	•
elliptica Lr ambigua NysyWest.	• • • • •	• •	•	•	•	٠١	•	• •	•	٠	•	-	•	٠.	1	t™t	u.		•
depressa Nyst	• • • • •	• •	•	•	•	٠,	•	• •	٠	٠	•		:		٠.	-	u. U.		•
faba Nysr			•		•	١.	•	• •	•	•	•		1:			-	u .		•
longicallus Scacc			:	•	:	:	•	• •	•	:	•		:					w.	
pusilla Phil						.	:			١:	-		١.		١.,				
similis Phil		٠.				.							١.					w.	
angulo¤a Br		٠.				٠١										-		w.	
Renierii Br		• •	•		•	٠١	•		•	•		•	٠					WX	•
ontacuta Turt. 2 = Tellenya Brown =)	• • • • •	• •	•		•	٠	•	• •	•	٠	• •	٠	•	• •	•	• •	•		•
ovata Wood					•	۱.					٠.		•	٠.		. 1	1.	• • •	•
substriata Turt	• • • •	• •	•		•	٠١	•		•	•		•		• •	•	. t	4 .	• •	•
mathodom Rang 3 (= Rangia DsM, =)	• • • •	• •	•	• •	•	٠	•	• •	•	•	• •	•	•	• •	•	٠.	•		•
Valdensis Dv						۱.						p							•
minor Conn	M ² .		•	٠.	•	١.									•	. T	1.		
cuneatus Gray	M ² .		•		•	٠١			•		•		١.		•		٠	wx	•
amingia So. 0		• •	•		•	۱.	•	٠.	•	٠	•		•	• •	•	٠.	•	••	•
actra L. 53		• •	•	٠.	•	٠١	•		•	•	• •		•	• •	•	• •	•	• •	6
callosa Ros						. 1					n,		١.					1	•

384 х. регроурода, II. Dinya, В. Номомуа, <u>Р. Риавсикатограциа</u>та.

	Weltgegend.		SalzP.	ue	Molasser.	Ne
Senenuungen.	E Europa. A Afrika. M Amerika.	DSilur. OOSilur. O Devon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F. Toddliegd.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Lins. O Unter-Jurn O Ober-Jurn Wexiden. D Neccomien	Kreide. Rreide. Rreide. Raittle Rolland. Rolland. Rolland.	A Afferdal.
[actne)						Ė
lactra) veterum Puill	1			.n3		1
gibbosa (? So.) D'A.				no.		۱:,
acuta Roe				1		•
Carteroni D'O				q .		١.,
Dupinana p'O			::::1	a		' '
Matronensis D'O				a		
angulata So					11: 1: 1: 1	
Araucana D'O	M4.					• •
Auca D'O	M4-					•
Cecileana D'O	M4.					
decisa Cong	M ² .					
deformata DFR	M ² .					
dentata LEA	M ² .					
Erebea Bagn						
praetenuis Cons	M ² .					• •
pygmaea Lea	M ² .					
semisulcata Lk	1					
depressa Dsn						
solida Lx						
triangula Brocc						. z
biangulata Pusch					1 3	
Bucklandi DFR	1		[1	
clathrodonta Conn	M ² .				u l	
confraga Cong	M ² .					
congesta Cons	M ² .				u l	
crassidens Cons	M ² .				u l	
delumbis Cong	M2.				u	
inaequilatera Nyst .	. .					
laevigata DFR	1				u l	
modicella Conr	M ² .				u	
ponderosa Conn	M ² .				. u	
ponderosa Eicнw]		. u	
subparilis Cons	M ² .				u l	
striatella Bast]		u	. 1
arcuata So					u.w.	
albina Dsн	E2.F3				u	. 7
crassatella Lk					u v	. 1
deaurata Turt					u	
glauca LGm						. z
lateralis SAY	M ² .					. 2
stultorum L		• • • • • • •			uvwx	. 2
subtruncata Montg.					u .wx	. 2
Allania Riss					w .	
Caragana Eichw	.S ²		[.		w .	
hyalina Brocc			.]	w	
helvacea Chrmn		<i></i> l			w . l	. 2

achidissima ? Curmn. stellineidos Conn. strancata Flem. striata Sm	M ² M ² M ² M ² M ² .			d					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. 0		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	.w.	200
truncata FLEM. striata SM. ritrea Rias. Mactrula Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 22 primaeva Portl. ovata Roe. sinuosa Roe. gibbosa Phill. ventricosa GF. Christolana Mathn. striata So. lapidosa Conra. papyria Conra. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. esmaliculata Say compressa Lk. dliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. solenoides Lk. piperata Lk. Cottardi Payra.				d					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	x	200
truncata FLEM. striata SM. ritrea Rias. Mactrula Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 22 primaeva Portl. ovata Roe. sinuosa Roe. gibbosa Phill. ventricosa GF. Christolana Mathn. striata So. lapidosa Conra. papyria Conra. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. esmaliculata Say compressa Lk. dliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. solenoides Lk. piperata Lk. Cottardi Payra.	. M².			d					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	x	200
ritrea Riss. Mactrula Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Trinitea Riss. 1 Solution Risk Indianal Risk Indianal Ros. 1 Striata So. 1 Striata So. 1 Supidosa Conr. 1 Supid	. M².								•	n . o		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. W .	20
Mactrula Riss. 1 Trinitea Riss Atraxia Lik. 22 primaeva Porti sinuosa Roe gibbosa Phill ventricosa Gf Christolana Mathn striata So lapidosa Conr papyria Conr tangusta Dsh convexa So crassidens Lik latissima Dsh emaliculata Say compressa Lik dliptica Lik solenoides Lik solenoides Lik piperata Lik piperata Lik Cottardi Payr Cottardi Payr	. M².								•	n . o		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. W .	20
Trinitea Riss. Intravia Lr. 22 primaeva Portl. evata Roe. sinuosa Roe. gibbosa Phill. ventricosa Gr. Christolane Mathn. striata So. lapidosa Conr. papyria Conr. convexa So. crassidens Lr. latissima Dsh. compressa Lr. dliptica Lr. rugosa Lr. solenoides Lr. piperata Lr. piperata Lr. cottardi Payr.	. M².								•	n . o		q . r			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. W .	20
primaeva Portl. ovata Roe. sinuosa Roe. gibbosa Phill. ventricosa Gf. Christolana Mathn. striata So. lapidosa Conra. papyria Conra. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lra. latissima Dsh. esmaliculata Say compressa Lra. elliptica Lra. rugosa Lra. solenoides Lra. solenoides Lra. coarctata Serra. piperata Lra. Cottardi Payra.	. M².									n . o		q . q			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		20
primaeva Portl. evata Roe. sinuora Roe. gibbosa Phill. ventricosa Gf. Christolana Matin. striata So. lapidosa Conr. papyria Conr. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. esmalicutata Say eompressa Lk. dliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. coarctata Serr. piperata Lk. Cottardi Payr.	. M².									n . n . o .		q . q			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
evata Roe. sinuosa Roe. gibbosa Phill. ventricosa GF. Christolane Mathin. striata So. Iapidosa Conr. papyria Conr. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. emaliculata Say compressa Lk. elliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. solenoides Lk. piperata Lk. piperata Lk. Cottardi Payr.										n . n . o .		q . q			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
sinuosa Roe. gibbosa Phill. ventricosa Gr. Christolana Mathin. striata So. Iapidosa Conr. papyria Conr. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. emaliculata Say compressa Lk. elliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. solenoides Lk. piperata Lk. piperata Lk. Cottardi Payr.										B . D O		q .			 t . t .		
gibbosa PHILL. ventricosa Gr. Christolana Mathn. striata So. Lapidosa Conr. papyria Conr. angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. compressa Lk. elliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. piperata Lk. piperata Lk. cottardi Payr.										D .		q .			 t . t .		
ventricosa GF. Christolana Mathn. Patriata So. Iapidosa Conra. papyria Conra. papyria Conra. convexa So. crassidens Lra. latissima Dsh. compressa Lra. elliptica Lra. rugosa Lra. solenoides Lra. piperata Lra. piperata Lra. Cottardi Payra.	M ² M ² M ²									. 0		q .			 t . t .		
Christolana Mathn. Striata So	M ² M ² M ²									• •		q . . r 		 - -	 t . t .		
P striata So	M ² M ² M ²									• •		. r	•	 - -	 t . t .		
lapidosa Conr. papyria Conr. ‡ angusta Dsh. convexa So. crassidens Lk. latissima Dsh. esmaliculata Say compressa Lk. elliptica Lk. rugosa Lk. solenoides Lk. piperata Serr. piperata Lk. Cottardi Payr.	M ² M ² M ² M ² .									• •			•	 - -	t . t .		
papyria Conr	M².									• •			•	:	t.	• • •	
tangusta Dsh				• •	• • •				:	• •				ı	 . u	• • •	•
convexa So			• •	• •	• • •							• •	•	ı	. u		
crassidens Lk latissima Dsn	M².		• •		• • •						•						
latissima Dsh	M².		• •	•	•		• •						٠,		. u		١
emaliculata SAY	M ² .		•	: :	• • •				,				•			. 10 .	
compressa Lr			•	• •		1.	•		1	• •				i :		• • •	. ?
elliptica Lk			•		• •	1.			1 -	• •		-					. Z
rugosa Lr				• •	• • •	1.			١.	• •	.	• •	•		-	. WX	. z
solenoides Lr	$E^2(S^3)$.	١.	•	•	• •	1.			:	• •		• •		:		. w .	.z
coarctata Serr piperata Lr	_ (0 /	l::	•		• •	1.	: :		1	• •				ľ	. u	. 100	z
piperata Lr Cottardi Payr		: :	•	: :	• •		: :		1 -					1			
Cottardi PATR				•		1					- 1	-			,		z
		: :				1.	:		1 *					-		. w .	. z
,		١				,			1		- 1					x	. z
									1						• •		-
∠ Anatinana.									ŀ		1						
Thracia Leach 12.									•	• •							. 6
Frearsana D'O								• ;	. n				٠		•		
Phillipsi Ros		٠.	•			1 '		٠,	•	. 0		q.	٠	•	•	• • • }	
elongata Ros		٠.	•			1		- 1	•	• •	- 1	٩.٠	٠,	•		• • •	
subangulata Dsн		٠.	٠			•		• !			- 1	1.		•	•	• • •	
gibbosa p'O	• • • • •	٠.	•	• •		1.		•	• •		•	• •	T,	•	•	\cdots	
oblata Morrs	• • • • •	• •	•	• •	• •				• •		•	٠.	٠,	• 1	١.	\cdots	• •
corbuloides Dsn		٠.	٠	• •		ŀ		•			1		•	• •		. w .	. z
plicata Dsн		٠.	٠	• •				- 1	٠.				۰۱	•	u	\cdots	. z
pubescens Leach			٠			1		•	٠.		- 1		•	• •		. WX	. z
elongata Puil		-		•		١.		•]		•	- 1	٠.	- 1			. w .	• •
ventricosa Phil			-		-				٠.				٠			w.	• •
phaseolina Kien	• • • • •	•	•		• •	1 -		•	٠.			• •				w.	. z
Cercomya Ag.) 13	• • • • •	٠.	•	•	• •		• •	•	• •	•	• •	• •	٠١	• •	•	• • •	_
= Anatinac subgen. =	!					l		-					-			- 1	
antica Ag		• •	•	•	• •	١٠.	• •	• !			- 1	•	٠,	٠.	• •	• • •	• •
plana AG	- 1			٠				. 1		1.	٠ ٠		- 1	• •	• •	• • •	• •
pinguis Ag Schimperi Ag	:							- 1	_		- 1					!	

х. регроурора, II. Dinya, В. Номомуа, 🧸 диарапалограццата.

	Weltgegend.	KohlenP.	SulzP,	Oouth b	Krei- deP.	MolasseP.	Non
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechsteln.	St. Cassian Buntand. Muschelk. Keuperp	Lias. Unter-Jur Ober-Jur Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NuglinG. G Unite Mittle (Molasse). (bere	Liberta
	BSFMU	abedeig	hiki	ип о р	gri	Stuvw.	47.
C4>	1						
Lactra) veterum Puill				.n3			
gibbosa (? So.) D'A.				.no.			
acuta Roe	1			0 .			
Carteroni D'O				-	q	l	
Dupinana p'O		l			a	l	1
Matronensis D'O	1				q		1
angulata So	1				. г.		١
Araucana D'O	M4.	[. t	l
Auca D'O	M4.					. t	
Cecileana D'O	M4.					. t	1
decisa Conr	M ² .					. t	1
deformata DFR	M ² .					. t	١
dentata LEA	M ² .					. t	
Erebea BRGN	1	1				. t	l
praetenuis Cons	$1 \dots M^2$. t	
pygmaea LEA	M ² .					. t	۱ ،
semisulcata L.K	1					. t	١ ;
depressa Dsn						. £ ā	;
solida Lx	1					. ? u .wx	
triangula Brocc						. tu.wx	, Z
biangulata Pusch						u	,
Bucklandi DfR						u	
clathrodonta Conn	M ² .					u	
confraga Cons	M ² .						
congesta Cong	M ² .					u	l '
crassidens Cons	M ² .					u	
delumbis Cong	M ² .					u	1114
inaequilatera Nysr .						u	I
laevigata Drn						u	۱::'۱
modicella Conr	M ² .					u	
ponderosa Cons	M ² .					u	•
ponderosa Eichw							• • •
subparilis Cons	M ² .					u	l : :
striatella Bast						. u	. 2
arcuata So	1 1					U . W .	
albina DsH	E2.F3.					u	. 7
crassatella LK						. uv	. 2
deaurata Turt						u	. 5
glauca LGm	1 1					u	. z
lateralis SAT	M ² .					u	. 2
stultorum L						uvwx	. 2
subtruncata Monte.	1 1]	: : : : [. u.wx	, z
Allania Riss	I I					w ,	•••
Caragana Eichw	$.S^2$				•	w	
hyalina Brocc						w	• •
helvacea Chemn							

Seneratingen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	man o p	qrſ	stuvwx
solidissima ? Cuena.	M².						w .
tellineidos Cong	M ² .						w .
trancata FLEM							wx
etriata Sm	1						x
vitrea Riss	1					1	x
Mactrula Riss. 1				1		1	
Trinitea Riss				1			w.
mtraria Ls. 22							
primaeva Portl	1	d					
evata Ros	1				9		
sinuosa Rog	1				. n		
gibbosa PHILL	1				. n		
ventricosa Gr						: : :	
Christolana Mathn.						g	
striata So						, r	
lapidosa Conr	M ² .		• • •	1: : : :			
papyria Conn	. M ²		• • •				
angusta Dan			• • •	::::			. t
convexa So		• • • •	• • •		::::	:::	
crassidens Lx.			• • •				
latissima Dsn		• • • •	• • •			$ \cdot\cdot\cdot $	
emaliculata Say	M ² .	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •	
		• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •	· · u · · · ·
compressa Lr dliptica Lr	• • • • •	• • • •	• • •				u . wx .
	E ² (S ³)	• • • •	• • •	• • • •			u . wx .
rugosa Lr		• • • •	• • •	• • • •		• • •	u . w
solenoides Lx	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •		. u.w.
	• • • • •	• • • •	• • •			• • •	• • • ▼ • • •
piperata Lx	• • • • •	• • • •	• • •			• • •	· · · • · · ·
Cottardi PAYR	••••	• • • •		• • • •		- • •	· · · · · w · .
plicatella Lg	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •		• • •	· · · · ×
2 Anatinana.							1
Thracia Leach 12.							
Frearsana D'O					'.n4	$ \cdot \cdot \cdot $	
Phillipsi Rog					0 .	q !	
elongata Ros				!		q	
subangulata Dвн				!		q1	
gibbosa p'O			1	;		: . r	
eblata Morrs			1	'			. t
corbuloides DsH				!			u . w
plicata DsH	1						u
pubescens LEACH							u . wx .
elongata PHIL							w
ventricosa Phil				:			w
phaseolina Kien							w.
Cercomys Ac.) 13							
COTOMER A WOOD IN		- • • • ·					
= Anatigae subren. =			- 1		1	1	1
= Anatinae subgen. =	1			:	. n . !		
antica Ag		• • • •	۱۰۰۰	• • • •	n		
1					. n	1	

884 X, PRINCEPODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, A AMARGINARO PALLIATA.

	Weltgegend	!!!	SalzP	Oolithe. Kreider.	Molasser. Ne
Senennungen.	Europa.	Devon-R. Dev	U St. Cassian I. Buntsand, Muschelk.	Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura. O Wealden. D Neocomien.	NummG. NummG. Milly (bere
Mactra)					
+ veterum Phill				.n ³	1
gibbosa (? So.) D'A.		,		. n o	1
acuta Roe				0	
Carteroni p'O				q	
Dupinana p'0			• • • •	q	
Matronensis D'O				· · · · q · ·	• • • • • •
? angulata So		• • • • • •		r .	1
Araucana D'O	M ⁴ .				· t · · · · ·
Auca D'O	M4.			• • • • • •, •	· t · · · ·
Cecileana D'O	M ⁴ .				· • · · · ·
decisa Conr	M ² .				· t · · · . ·
‡ deformata DFR	M ² .				
dentata LEA	M ² .				• • • • • •
P Erebea Bron					• • • • • •
praetenuis Cons	M ² .	 			· • · · · ·
pygmaea LEA	M ² .				• • • • • •
semisulcata L.K			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		· · · · · ·
depressa Dsn			• • • •		. # a
solida Lx.		20000	• • • •		. ? u .wx . 2
triangula Brocc					u .wx . z
biangulata Puscн		<i></i>			u
Bucklandi Dra	1	,			• • u • • • •
clathrodonta Conn	M ² .	2000000	• • • •		. u
confraga Cong	M ² .	[]			
congesta Cons	M ² .				· · u · · · · ·
crassidens Cons	M ² .				u
delumbis .Conr	. , .M ² .				u
inaequilatera Nyst .		· · · · ·			u
laevigata DfR					u
modicella Conn	M ² .	• • • • • •			• • u • • • •
ponderosa Conn	M ² .	• • • • • •			u
ponderasa Еіснw		• • • • • •		· • • • • • • •	u j
subparilis Cons	M ² .	• • • • • •			• • u • • • •
striatella Bast		,			u . 8
arcuata So		••••			u . w .
albina Dsн	$\mathbf{E^2 \cdot F^3}$	••••		[]	U
crassatella Lк			• • •		u v . z
deaurata Turt		• • • • • •			H . z
glauca LGm	1	• • • • • •	• • • •	• • • •] • • • • [u
lateralis SAY	M ² .	• • • • • • •	• • • •	• • • • • • •	u z
stultorum L	• • • •		• • • •	• • • • • • •	uvwx .z
subtruncata Montg.	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	u.wx .z
Allania Riss	• • • •	• • • • •	• • • •	• • • • • • •	w .
Caragana Eichw	.S ²		• • • •	• • • • • • •	w
hyalina Brocc	1 1			1 1	w
helvacea Chemn					

	Walterson	1.	h -	د,	_	c	L	: 1	. 1	1_			١.		ا م	_	٠ -			
Benevatugen.	Weltgegend	a	D (; a	е	1 g	a	1 1	. 1	110	ın	o b		r	1			V V	X	y
solidissima ? Cuenn		١.	٠.				١.						١.					.w		١.
tellineidos Conn	M ² .						١.			١.			١.		. [. w	٠. ا	l
trancata FLEM	1						١.			i.			١.		٠ ا			. w	x	١.
striata Su							١.						١.		٠,				x	١.
vitrea Russ	1			•			١.			1.		•	١.		٠Į				x	١,
Mactrula Riss. 1		į .											١.		٠.				. [١.
Trinitea Riss	1	١.	٠.							١.			١.		.			. W	٠.	١,
i utraria Lx. 22	1	١.	٠.				١.			١.			ŀ٠		.		٠.		.	٠,
primaeva Portl	1		٠.	d		٠.	١.			١.		•	١.	•	.				.	
evata Ros	1									8			١.		.	•	٠.		.	٠,
sinuosa Ros						٠.	١.			١.	n .		١.		.		٠.		.	
gibbosa Phill										١.	n .		١.				٠.		.	
ventricosa Gr	1				•							о.	١.			•			.	
Christolana Matur.	1	•	٠.						•	١.			q	•.	٠.		٠.		.	
striata So										١.				r		•			.	
lapidosa Conr	M ² .	١.					١.			١.			١.	•	.	. 1	t.		.]	. ,
papyria Cong	M ² .		٠.							١.			١.	•	.	. 1	ŧ.			
angusta Dsn	1									١.			١.		٠.		. u		.	
convexa So	1						١.			١.			١.		٠,		u		.	
crassidens Lk							١.			١.			١.		٠١		u	. 10	. 1	
latissima DsH							١.			١.			١.		.!		· u		. 1	
canaliculata Say	M ² .									١.			١.		.		u		.	
compressa Lk	1						١.									. ,	u	. w	x l	
elliptica Lk	1						١.			١.			١.		٠,	. ,	u	. w	хÌ	
rugosa Lr	$\mathbf{E}^{2}(\mathbf{S}^{3})$.						١.						١.		.		u	. w	.	
solenoides Lr		١.								١.			١.		.]		u	. w	.	
coarctata Serr	1						١.			١.			١.		•			v.	-	
piperata Lx			٠.							١.			١.		.			v .	.	
Cottardi PAYR	• • • • •												١.	•				. w	.]	
plicatella L _K	• • • • •		٠.	•	•	• •	•		•	•	•	• •	ŀ	•	.	•	• •	• •	×	•
Anatinana.																				
Chracia Leach 12.				•									١.						.	
Frearsana D'O	• • • •	• •	٠.	•		٠	٠		٠	់្រា		•	ŀ	•	•		٠	• •	٠١	٠
Phillipsi Rog		٠.		•		٠			•	^		ο.			•		٠	٠.	٠١	•
elongata Ros		٠.	٠.	•			•	٠.	٠		• •	•	9.		•	• •	•	• •	•	•
subangulata Dsn	• • • •	•	٠.	•			•		•	١.		•	1.		ا:	• •	•		•	•
gibbosa p'O		• •		•	٠.		٠		•	1 -		•	١٠	•	ľ	٠.	٠	• •	٠	•
oblata Morrs	• • • •	٠.		•		•	•		•			•	١.	•	•	. 1	•		•	•
corbuloides Dsn	• • • •	• •				•	•		٠	•	• •	•	ŀ	•	•	٠.	u	. w	•	•
plicata Dsn	• • • •	• •		•	٠.	٠١	•		•	•		٠	٠		٠ [u		•	٠
pubescens Leach	• • • •	٠.		•			•		•	٠		•	٠	•	٠ [٠		u	. w:	K	•
elongata Phil		٠.		•		•	•		• ;	•		•			٠ ٠		•	. w	-	•
ventricosa Phil	1	٠.		•	٠.	-	•		•	•	٠.	•		•	٠ [٠		•	. w		•
phaseolina Kien		٠.		•			•						•	٠.	٠ ٠		•	. w	•	•
C ercomya Ac.) 13	1	٠.													١.					-
= Anatione subgen. =	1 1					- 1	٠		ļ						1				-	
antica Ag	1					-1					n.	- 1	-		1.	•	•		•	•
plana Ag	1 1					-			•		n.		•		١.		٠	٠.	•	•
pinguis Ag	1 1										n.						•	• •	•	•
Schimperi Ac	1 1					.						٠.								

836 x. Pelecypoda, II. Dimya, B. Homomya, 2. Emarginato-Pauliata.

•	Woltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krel- deP.	MolasseP. N
		ا بي دين هني ه	ا اد نه 5	<u> </u>		
Renonnungen.	Enrope. A Afrika. M Anerika. A Australia	a USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Jodilleg. Zechstein.	of St. Casslan Buntsand.	Lias. O Ober-Jur d Wealden	D Neocomic ri Griinsan Sreide.	S NummG. T Witte Mittle A (Molasso). M Obere M Dilavial.
Zanaamus)					•	
Cercomya) siliqua Ag	1	1		. n		
sublaevis Ag				l I		
undulata Ac	1:::::			n		
expansa Ag		1:::::::::	::::			
gibbosa Ac						
inflata Ag					• • •	
spathulata Ac			l::::			
striata Ac						
Robineauina Ac		1			q	:::::
Platymya Ac.) 5	1	1			•	
= Anatina Lk. =	1				• • •	
longa Ac	1	1		. n		1
hiantula Ag	1					l. <i>,</i>
dilatata Ag	1		1	1	q	1
rostrata Ag	1		1		ġ.,	1
tenuis Ag	`]				٠ ·	1
Anatina Lr. 13]	1		1	:	l
CercomyaAs.; PlatymyaAs	·)	ł	l	1 1		1 1
Astierana D'O	1			l l	q	1
Carteroni D'O	1				ģ.,	
Cornuelana D'O	1	1			ġ.,	
Marullensis [?] D'O.	1	1			ģ.,	1
solenoides D'O	1				q¹۰۰۰	
subsinuosa D'O	1 ,				ģ.,	1
tenuis D'O				1	ġ.,	1
lanceolata GEIN	1			1	. r.	1
Reyanica D'O		1	1	l l	ſ¹	l l
Claibornensis LEA .	M ² .		. .	1		l. t l
antiqua Conn	M ² .			1		l u l
oblonga PHILL	1			1		lw.
pusilla Phill				 		w.
Corimya Ag.) 20.	المنابيا الم					1
Anatina + Periploma fi	te d'O. =	1	ĺ	1 1		1 1
Roemeri Ag	1	1		m · · ·		[[
truncata Ag				m		
glabra Ac				n¹		• • • • •
Gnidia Ac				. n¹		• • • • •
alta Ac	1	[. n ²	• • •	• • • • •
elongata Ac				. n		• • • • •
corbuloides Ac		1		. n		1
lens Ag				.n		
pinguis Ac		1		. n		.
securiformis Ac]		. ?		
depressa Ag		1				
lata Ac	1	1				1

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f	b	i	k l	m	n	o p	q	r	ſ	s t	u	vwx	у
ovata Ac	1					1			1	. (1				
Studeri Ac						L	Ī		I.	. (ľ				i		1.
tenera Ac					, ,				1	. 6	-	ľ	:	1				١.
tenuistriata Ac	1		*			1.			1			1	-	1				١.
Nicoleti Ac			•	4 8		1						Ŀ			*			١.
797 4 4	1				4 1	1				* 1		q		-				
			*			1		4 4	1.	4 .		q		*				ŀ
				4 4		1						q		:	- 1			1
carinifera Ac				+ 4		1								1				1 .
Periploma Schum. 6				h #		1								-	- 1			1
Chauvinanum D'O.						1		. 4		n.		١.		. 1				١.
elongatum n'O	M ³ .									n								١.
Columbianum p'O	E2				4 .				1.			q		,				١.
Neocomiense p'O						1.			١.			q		.				Ι.
Robineauinum p'O.		١				1.			١.			q						
simplex D'O		1					_		1.			1	F					1
Lyonsia Turr 4			•			1	•		1.			١.	-	.	*			
Osteodesma Dsn., Ceromy: Gresslyia Ac.)	Ao.,				4 1					•			4					1
oblonga p'O						1.			١.	2.		١.		.]				L
Alduini [?] p'O						1.			1.1	n4		١.						L.
elegans p'O									1.			1.		r				Г
elongata Reuss			r.									Ľ	. 1	- 1			. , .	П
Osteodesma Dsu.)2	1				* 1	1	•		Ι.					1				1
= Lyonala Tuni, =			1			1	•						٠	1		•		
Kutorganum VERN.	****			4 4	. 6	1												1
corruscans PHIL		4.1				1.				* *	*			٠.			. 17 .	1
Ceromya Ac.) 6 .			*			1.		9 1			4		*	٠				١.
Lyonsiae spp. tumidae. =														1				1
plicata Ac.		4 9				1.		4 1		n .			9					١.
tenera Ac.	* * * * *									n4.			7					ı.
excentrica Ac	* * * * *					1	4			. (ο.		+	-				L
inflata Ac				p 4	9 4				-	. (. 0	١.		.				١.
crassicornis Ag									1.	. 1			r					1.
elegans Dsu. sp. , ,						10			١,			١.						١.
(Gresslyin Ac. 21)						١.			١.			1.		З				П
= Lyonsia Turr. =	1					In.			1					1				1
ventricosa Ac					. ,		4	k.				١.		,		4		١.
Anglica Ac						١.			m	١, .		l.		.	4 1			Ι.
donaciformis Ac						١.			m			١.		Л				L
rotundata Ac									m			Ľ						1
striata Ag						1			m			I.						1
abducta Phill. sp			4			I.	•			n2		l.		1			4 4 4	Г
major Ac				, ,		1.			991		٠.	١.	-		*			1
						1.	•		394			١.	4	.				1
concentrica Ac	* * * * *									n .		1.	•	. 1				1
conformis Ac				1 4		1.			ŀ	n .		ŀ	4		-			1
cordiformis Ac			4	9 4		1.		9 8		n.								1
erycina Ac						1.				п.				.				1
gregaria (Ac.)			4						١.	n .				-			1 . 4	1
latior Ac									١.	n .								1
latirostris Ac			,			1.			1.	n .								1
lunulata Ac						1.			1.	n .								
rostrata Ag						1	-	1		n								
striato-punctata Ac.						11.5				-	- "			- 1		- 4	4 1 2	1 '

338 X. PELBOYPODA, H. DIMYA, B. HOMORYA, 2. EMARGINATO-PALLIATA.

	1			[] _v	2.1	_
1	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	Contar.	rei- leP: MolasseP.	Neu
Benennungen.	Estropa. A Asien. A Afrika. A Amerika.	or USilur. Or OSilur. Devon-F. Bergkalk. Or Toddilegd.	U St. Cassian P. Buntsand. Muschelk.	um Line. O Ober-Jura O Wealden.		A Alluvial.
Constate	i			-		<u> </u>
Gresslyia) sulcosa Ag	l		i i	_		1
truncata Ac					• • • • • • •	١٠.
zonata Ag	1				• • • • • • • •	١٠.
			: : : : <u> </u>	. n		١٠.
	pars) 2.					٠.
hamata Brown	pur 6) 2.		::::			_
vetusta Brown						٠.
Prence Ag. 1			۱۰۰۰۱			ړ٠ ا
trigonellaris Ac				n¹		0
Cardilla Dan. 2.			::::			: i
(Hemicyclonosta Dsn.)						• •
Michelioi Dsн			1			ŀ
Michelottii Dsн					• • • • • • •	٠.
Galcomma Turt. 1						. 2
compressum Pail			' ' '		w.	
Sphenia Turt. 2			::::			. 4
Binghami Turt			::::		u	. z
Swainsoni Turt					: . x	. 7.
η Myina.						
Pandora Lk. 11			l l			13
? aequivalvis Dsн				q ¹		
Defrancei Dsn						l
arenosa Cons	M ² .				u l	
Grateloupi Nyst		[<i>.</i>	l		u	١
margaritacea Tuat.				.	u	. z
? elongata Risso		l			w . l	. z
flexuosa?So					w . l	. z
oblonga So					w .	. z
obtusa Leach					w .	. z
rostrata? Lx						. z
trilineata Say	M ² .				wx	. z
Myodora Gray 0 .	· • • • • •			.		10
Lepton Cong. 1				.		. ?
mactroides Conn	M ² .				a	
Azara D'O. 1 (fluviatilis).	• • • • •			• • • • •	· . · · · · ·	. 1
labiata D'O	M4.				x	. 2
Anatinella So. 0 .						. 1
Myochama Stutche						. 1
Cleidothaerus Stut						. 1
Nebera Gray 6						22
dispar Morrs						٠.
fragilis Nyst sp						
Waeli Nyst sp	1					

			1		
Beneunungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mnopqri	stuvwxy
sulcata Wood					u
costellata Forb					w . .;
cuspidata Forb					w
Corbula La 90					1 59
Hennahi So		c			1
ovata Ros		с			1
? striatula Roz		· · c · · · ·			
limosa Flem		d			1
? senilis Phill		d			1
dubia Mü	l		. k	[1
Schlothheimi Gein	. 	<i>.</i>	. k		l
Rosthorni Bové			. P	. ?	
borealis D'O				. n ⁴	
curtansata Phill				. n	
depressa Phill				. n ³	
involuta Mt				.n	1
lyrata So	.S ³			.n	
obscura So				n ²	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
pectinata So	.S³		::::1	?	1
rostralis Rog.					1
trigona Ros					1
alata So		• • • • • • • •	• • • •	0	• • • • • • •
				· · · p	
sublaevis Du	• • • • •		• • • •	• • • p	• • • • • • • •
		• • • • • • •	• • • •	· · · p · · ·	
subquadrata Du carinata p'O				· · · p	• • • • • • •
carınata D'O	343		• • • •	· · · · q · ·	• • • • • • •
	M ³ .		• • • •	· · · • q · ·	• • • • • • •
compressa p'O		• • • • • • • • •	• • • •	· · · · q · ·	• • • • • • •
incerta D'O	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	· · · q · ·	• • • • • • •
punctum PHILL		• • • • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot \mathbf{q}_{\mathbf{q}} \cdot \cdot $	• • • • • • •
elegans So		• • • • • • •	• • • •	q2r.	• • • • • • •
striatula So		• • • • • • •	• • • •	\cdots q^2r .	• • • • • • •
caudata Nils		• • • • • • •	• • • •	г .	
gigantea So		• • • • • • •		· · · · , r ·	{· · · · · · ·
Goldfussana Matun.				r .	• • • • • • •
ovalis Nilss		• • • • • • •	• • • •	· · · · · ·	• • • • • • •
truncata So			• • • •	. r f1	• • • • • • •
angustata So		• • • • • • •		$\cdots $ $ \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • •
bifrons Reuss			• • • •	· · · · · · f	
subglobosa Gr		• • • • • •	• • • •	· · · · · · f	
Alabamensis Lea	M ² .	• • • • • • • •		• • • • • • •	. t
Altavillensis Drr]	• • • • • • •			. t
: Arnouldi Nyst]				. t
ampuliacea Dsн]				. t
anatina Lk]		.		. t
argentea Lk]	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	.		. t
cancellata Lk	1	• • • • • • •			. t
compressa Lea	M ² .			1	
ficus Morrs	1				. t
fragilis DFR	1				
globosa So	M ²] .		. t

340 x. prlecypodá, ii. dimya, b. homomya, 2. emarginato-palliata.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	ColithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	B Europa. S Asien. S Afrika. M Amerika. A Australia.	uSilur. q 0,-Silur. p Bergkalk. p Rothler F. g Zechstein.	T St.Cassian - Buntsand. - Ruschelt. - Keuper.	um Clas. Unter-Jura do Westden.	D Neocomien Srünsand.	s NummG. n Untre A Molasse). M Obere M Diluylat.	
Corbula)							
longirostris Dsu							١.
nitida Dsu.						. t	1
oniscus Conn.	M ²					. t	1
pisum So							
radiata Dsu	1					. t	1:
rostrata Lk						. t	1
rugosa Lk.	E^2 M^2						Ι.
stiarella [?] Dsu.							1
umbonella Dsu						. t	1.
exarata Dan	1					. 1 4	1
Gallica Ls.						. 1 0	1
minuta Dsu						. t ü	1
						. t u	Ι.
						. tu	1
000						. t w .	1
cochlearella Dsn						. t w.	
faba Dsu.						. i	
angulata Lr	M ² .					, . u	
cuneata SAY							
dilatata Eichw.	M ² .					u	
elevata Conn.	1					. u	
granulata Nyst	342	1					
Idonea Conn	M ² .					u	
inacqualis SAT	M ² .					u	
nitida So						u	
planulata Nyst						u	1
nucleus Lr						u .wx	1
revoluta Br						u .w .	1
minuta SERR						v	1
ambigua NysTWEST.						W .	1
carinata Purt						w .	1
crispata Риц.						W .	1.
granulata PRIL						W .	1.
Kochi Phil						w .	1
paradoxa Pril	0.9					w .	1
rugosa So	.83						1
striata Risso						W .	1
trigonalis So	.S3					? .	1.
contracta SAY	M ² .					WX	
Mediterranea Costa						W .	1 .
radiolata Dsu						? .	
pisiformis Dsl.gcm						X	
punctata Ant		()	1.
Corbulomya Nyst 2	1						1.
triangula Duchat						. tu	

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d (e f	g	ı i	k i	ŀ	mn	o p	q	r	١	ı (u	V W 2	y
Potamomya J.So. 2 (fluristilis.)									$\cdot $.].		,		1
gregaria Morrs	1	l				1			١			l		1		_		ļ
plana Mongs		l: :	•	•	•	:1.	• •	• •	1	• •	• •	ľ	:	1	•	· u	• • •	1:
fya (L. Le). 14		I: :	:	• •	•	1					• •	ľ	•				• • •	li
aequata Phill		I		: :		. [n²		١:	:	\mathbf{I}		•		1.
calceiformis PHILL.	1	l							Ι.	n ²⁴		١.		.1.				I.
dilatata PHILL						٠١.			1.	. n²		١.		٠١.				۱.
Vezelayi [?] D'A						٠١٠			1	. n ⁸		١.		٠1٠		•		١.
phaseolina PHILL		٠.	•	٠.		٠١٠	•		ŀ	•	٠.	q	•	٠١٠				١.
margaritiformis Bu.	.S ²	٠.	•		•	٠١٠		• •	ŀ		• •	ŀ	٠	٠١٠	t		• • •	l٠
angustata	132 362	٠.	٠	٠.	•	٠۱۰	•	• •	ŀ		• •	ŀ	•	۱۰		u		١.
arenaria L	E^2 . M^2 .	٠.	•	• •	•	٠ ٠	•	• •	1		• •	•	•				·wx	1
ovalis Turt anatina Gm	\mathbf{E}^2 (\mathbf{F}^3).	• •	•	• •	•	١.	•	• •	1		• •	•		٠١٠			· w .	1 .
striata Risso	E. (F.).		•	• •	•	١.		• •	1:		• •	١.	•	1			. w.	1 . 3
truncata L	E ² . M ² .	٠.	•	• •	•	٠ ٠	•	• •	1:		• •	١.	•	- 1	•		.w.	 :,
margaritacea SEDG.M		: :	•	• •	•	Ί.		•	1				:				x	
pseudomya Dsu	1		:	• •	•	Ι.		• •		(•					5	1:
•			•	• •			•	•				ľ	•	Τ	٠	•	••,	Ι΄
9 Glycimerina.									1					ı			•	1
lomiomya Ag. 33. ysianassa Mü., Pholadomy * Cylindraceae.	, те <i>вър</i> . в'0.) Г	• •	•	• •	•	1	•	• •	ľ		• •	•	•	· ·	•	•	• • •	• •
cylindrica Ac	1 1					١.			١.	n.				١.				١.
scalprum Ag	1 1					١.			١.	n.				١.				١.
sulcata Ac						١.			1.	n .				١.				
anaglyptica Ac						١.	•		ŀ	. (•		١.	•	•		
constricta Ag	• • • •						•				١.			1.	٠		• • •	١.
sinuata Ag	• • • •	• •		•	٠.	1.	•	٠.		. (•		ŀ	•	•	• , • •	١.
sp. sulcatae aff. Ac.	· · · ·		•		٠.	1.	•	• •	ŀ	n.	•	•	•	ŀ	•	•		١.
Ovales." Duboisi Ag	1 1					1			١.	n.				١.		_		1
scalaris Ag		• •	•		• •	1.	•	: :	1	. (i	•		:	•		
ornata Ag	1					1.	:	: :	Ι.		.			1.				•
proboscidea Ag						Ι.				n.				١.				1:
conformis Ag						1.				٠								
Voltzi Ag						١.			١.	n¹.				١.				
Knorri Ag						١.				n3.				١.				
subcarinata Ag						١.			١.	n¹.				١.				
Münsteri Ag						١.	•		١.	. (о.	•		١.	•			
marginata Ac						1.	•			n,		•		1.	•	•	• • •	
obliqua Ac	• • • • •			•		1.	•		١.	. (ο.	•	٠.	1.	•	•		
litterata Ag	[• • • •	• •			٠.	1.	•			n ²⁵ .		•	٠.	1.	٠	•	• • •	•
major AG	• • • •	• •	•	•		1.	•	• •	1.	n .	•				•	•	• • •	•
V scripta Ac	• • • •	• •	•	•		1.	•		1	n ²⁴			• •		•	•	• • •	•
inflata Ag	• • • •	• •	٠.	•	• •	1.	•	• •		n.			• •		•	•	• • •	•
parvula As	• • • •	• •	• •	•	٠.	1.	•	• •		.,			• •		•	•	• • •	• •
designata Ac	• • • •	• •	• •	• •		•	•	• •		. 13		•	r.	1.	•	•	• • •	١٠،
angulifera Ac	• • • •	• •	•	• •	٠.	1.	٠	• •	Ľ	n ¹³ .	•	•	٠.	1.	٠	• •	• •	• •

342 X; PREBUTPODA; M. DIMYA, B. HOMOMYA, 2. EMARGINATO-PARLIATA.

	Welts	gegend.	Ko	hlenP.	1	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	•
Benennungen.		Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F.	Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.			Neocomien Grünsand.	Num in -ti. Untre Mittle (Molause). Obere Diluvial.	Aliuvial.
• •	ESI	PMU	abc	deig	hikl	mn o p	qrl	ș tu v w x	y
Joniomya)									Г
candata As	1	:	l		1		q1	ł	1
laevis Ac			l: ::		: : : :		q		١.
Raulinana Ac			I : : :		1	1	· r .	Ī	ľ
Mailleana Ac	1::		1				្រំ <u>រ</u> ាំ	• • , • • • •	Ι.
**** Trapezoideac.	1	• • •	Ι		1	1			١.
hybrida Ac	1		l		1	m		l	ı
rhombifera Ac		• • •	1		1	m			١.
trapezoides Åg	1	• • •	l: ::		1	I	• • •	• • • • • •	١.
Pholadomya So. 1	47	• • •	١٠٠٠			1			١.
		• • •		• • • •	1		• • •		1
spp. systematice disposita	1		j		ł				
• Multiocsiatae AG.	1		l		j				l
semiçostata Ac	{ · ·	• • •	• • •	• • • •			$\mathbf{q} \cdot \cdot$		I٠
multicostata Ac	• •	• • •	• • •	• • • •				• • • • •	I٠
acuticostata So			• • •	• • • •		. n		• • • • • •	ļ٠
Zieteni Ac			• • •	• • • •		.n			١.
costellata Ac						. n			١.
compta Ac					1	m			١.
Royania D'O	1						۰ . ۲۵		١.
clongata Mü					1		q¹		١.
Favreina Ac	1						. r .		١.
fidicula So	1		1		1	. n ²		1	١.
Archiacana D'O	1		l				[ք	1	١.
Martini [?] FORB	1		l				q		
** Trigonatae AG.	1				1				ľ
arcuata Ac	1		l		1			v	١.
Puschi Gr	Π				::::			w.	Г
elliptica Mÿ	1: '	• • •			1	1	. r	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	П
nodulifera Mü	1	• • •	1	• • • •	::::	1::::	. r		1
Esmarki Pusch	1	• • •		• • • •	1	1	. r .		'
Kasimiri [?] Puscu.	1	• • •	• • •	• • • •	1	1	. r .		ľ
puda As	1	• • •						1	Г
umbonata Ros	1	• • •			• • • •				ľ
caudata Ros	1	• • •		• • • •					ľ
inflata Ac	1	• • •		• • • •	{ · · · ·		[١.
		• • •		• • • •	• • • •		1	• ; • • • •	١ .
Kouincki Nyst	• •	• • •	$ \cdot \cdot \cdot$	• • • •	1		• • •	. t	ŀ
*** Bucardinae Au.	}		l		ì				l
Hausmanni Gr	• •	• • •	• • •	• • • •	1	m	• • •		١.
cincta Ag			• • •	• • • •		m	$ \cdot \cdot \cdot $		١.
Roemeri Ac	1	• • •	• • •			m			١٠
glabra Ac	• • •		• • •	• • • •	1	m			١٠
media Ac	1		٠ ٠ ٠			. n			١.
nodosa Gr			١٠٠٠		1	. n		 .	١.
nymphacea 🛦 G						. n	• • •		١.
ambigua So	1					m n².			١.
aequalis So			[1	.no.			١.
acuta As	1		1		1	2 m		* '	•

Benennungen.	Weltgegend.	abcde	f g	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	y
								_
exaltata Ac				• • • •	. n ³		• • • • •	٠
decussata Phill	• • • • •		- •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	f	••••	•
alternans Ros			• •	• • • •		ſ	• • • • •	٠
Murchisoni So			٠.		. p ³	• • •		•
Heraulti As			• •			• • •	• • • • • •	•
bucardium Ag		• • • • •	• •	• • • •	. n	•••	• • • • • •	•
reticulata Ac		• • • •	• •	• • • •	· n · ·	• • •	• • • • •	•
texta Ag		• • • • •	• •		nn².		•••••	•
deltoidea So	(3) · ·		• •				• • • • • •	•
crassa Ag			• •	• • • •	n. mn.	• • •	• • • • • •	٠
lyrata So		• • • • •	• •	• • • •	m n	• • •	• • • • •	٠
producta So			• •	• • • •	. n ²	• • •		•
obtusa So	1		• •	• • • •		• • •		٠
triquetra As			• •		· n · ·	• • •	• • • • • •	•
carinata Gr			• •		· n	• • •		•
acuminata HARTM.	• • • • •		• •		. n	• • •	• • • • • •	•
Protei Brgn			• •		0 .	• • •	• • • • • • •	•
scutata Ag	1	• • • • •	• •	• • • •		\cdots		•
			• •		0 .	$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	•
plicosa Ag			• •	• • • •	0 .	\cdots		•
trigonata Ac	• • • •	• • • • •	• •			$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	. •
orbiculata Rob	1	• • • • •	• •			$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	•
rostralis AG		• • • • •	• •	• • • •		$\cdot \cdot \cdot $		•
angulosa Ac			• •	• • • •		• • •		•
compressa Ag			• •		0 .	:::		•
truncata AG	1		٠.	• • • •	0 .			•
	• • • • •		• •	• • • •			1	•
myacina Ag bicostata Ag			• •		0 .			•
paucicosta Ros			• •	• • • •	0 .			:
concentrica Ros			• •			:::		•
rugosa Pusch			٠.		. n			•
cor Ag			• •		? .	: : :		:
pulchella Ag			• •	• • • •	0 .			•
parcicosta Ag			• •		m n			•
Michelini Ag			• •		. n		:::::	•
margaritacea So	1:::::					: : :1		•
caneata Morrs						- 1		•
Escheri AG			• •			. P .		•
decorata HARTM	1							•
foliacea Ag								
			٠.			\cdots		•
** Flabellatae As.								
tumida AG	1		٠.					•
Hugii Ac						$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	٠
obliqua Ac								•
pelagica Ac			• •					•
similis Ac			٠.		. n	$\cdot \cdot \cdot $		•
flabellata Ag					. n	\cdots		•
birostris Ag					1		• • • • • •	•
Pontica Ac	[1	. n			

344 X. PELECYPODA, H. DIMYA, B. HONOMYA, 2. EMARGINATO-PALLIATA,

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. ColithP	Krei- deP.	MolasseP. Ne
Benennugen.	Europa. A Asien. A Afrika. A Merika.	U.Silur. O.Silur. Devon-F. Bergkalk. F. Kohlen-F.	i. Buntsand. r. Buntsand. r. Muschelk. I Keuper U Lia. u Unter-Jura	Neocomien Grünsand.	NummG. NummG. Molasse). Molasse). Molasse). Molasse
				1	
*** Ovales Ac.		l		1	
tenuicosta As		1			.
pectinata Ag			0 .		.
recurva Ag			0.		.
rostrata Mathn			• • • • • • • •	· · · f	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
striatula Ac			• • • • • • • • •	1	• • • • • •
nitida Ag	1	1	0 .		1
complanata Ros angustata So	1		n	• • •	:::::
Marrotana D'O			n .	1 4	1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
canaliculata Ros	1		n		1::::::
concinna Ac	1		n		1
ovulum Ac	1		n.		1
parvula Ros	1			1	1
fabacea Ac		1	n		1
siliqua Ac		1	n .	.	.
Voltzi Ac		1	m	.	1
decemcostata Ros		• • • • • •	n		.
latirostris AG			. n		•
obsoleta PHILL	1	• • • • • •	· · · · · n ⁴ · ·		1
ovalis So		• • • • • •	n ³ o		1
modiolaris Ac	1:::::	1	0		.
depressa Ac tenera Ac	1	1		1	•
echinata Ac	1	1:			
paradoxa Ac	1:::::		1	1	1
. •	1	1	1	1	1
*** Cardissoides Ac.		1			
cancellata Ac	1		0		• • • • • •
concelata Ag	1	1	· · · · n ·	1	1
cardissoides Ag Carantonana D'O			n .	: ri	• • • • • •
Goldfussi Ac	1		n		
ampla Ac	1		1 ' '		::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
laeviuscula Ag			n.		
antica Ag	1				1
? cingulata As	1		n .		1
hemicardia Roz	1		1		1 1
concatenata Ac	1				1 1
†† spp. vagae.	į		1 1	1	
Omaliusana Kov	1	d	1	$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •
obliquata Prill	1	1		.	• • • • • •
angulata So	.S³				
dilatata Keys	1	 		1	1 1
emarginata Fisch	Ga.	1	n4.	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • • • •
granosa So	1.S ⁸	1	. n .	. • • •	1 • • • • • • • • • •

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwz
inornata So	.S ³			. n		
longirostris PORTL.				n		
myacites Portl				. n		
nana Phill				n ³		
Russiensis D'O		1		n ⁴		
simplex Parks.		1		n ⁵		
truncata Buckm.		1		.n²	\cdots	
Uralensis p'O	1	1		.n4	!	
Brongniarti Puscu	1	1			$\cdot \cdot \cdot $	
Galloprovincialis M.		1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			
striata Mü	THE.	1		0 .	• • • •	
parvula Corn	1			0 .	• : •	
	1			• • ? •	. ? .	• • • • • •
biplicata Grin			• • • •	•••••	· r	
cordiformis DsH					\cdots il	
dubia Ros					• • 1	
Ligeriensis D'O	1			$ \cdot\cdot\cdot $	m	
occidentalis Mort	M ² .				f	
Marylandica Conn.	M ² .					. t]
anomala Gr	M ² .			$ (\cdot,\cdot) $.)
donaciformis Bran		1		(.)
retusa Dsн	1	1		$\left[\left(\ldots \right] \right]$.)
semicostata Dsн	1	1		$[\ldots]$.)
umbonata Dsu	1	1		l (l		
achymya So. 1.	1	1	l			
(Pholademyae <i>spp.</i> D'O.)					- 1	
gigas So		1		<i></i> 1	r	
rcomya Ag. 17	1	1				
(Pholadomyae spp. n'O. systematice dispositae.)						ľ
Helvetica Ag	1	}	i			1
gracilis Ag	1	1				
sinuata Ac	1	1				
		1		0 .		
	1	1		.n	\cdots	
compressa Ag		! ·····	• • • •	.n	• • •	
ensis Ag			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. n	• • •	
acuta Ac				.n	\cdots	• • • • • •
oblonga Ac	1		[• • • • <u> </u>	m,	• • •	
robusta Ac	• • • •			0 .	\cdots	• • • • • •
latissima Ac	• • • •			. n	\cdots	• • • • • •
lateralis Ag	1			. n	• • •	
calceiformis Ac			• • • •	.n	• • •	
inaequivalvis Ac		1	. i k .		• • •	
quadrata Ac	1	[0 .		
elongata Ac	1	[• • • • • •		m n		
carinata Ag	• • • •	[q	
brevis Ac	1	[(:.)	
l actromyà Ac. 9.	1	[l				1
Pholadomyae spp. D'O.)		'	1	i	l	1
liasina Ag	1]	!	m		
cardioides Monn	1			m n.		
mactroides Ag	1			. n		

346 X. PELEGYPODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, 2. EMARGINATO-PALLIAFA.

	Welt	ge ge	nd.		Ko	hle	e n E	.	1	alz	P.	0	oli	thP.	K	lel	i -	M	lol	85	sel	₽.	Ne
Benennungen.	Europa.			P				Todtliegd.			Keuper.			Ober Jura Wealden.								M Diluvial.	Alluvial.
					_				Ť		_	Ť		_	İ		Ī	_	-		_	-	İ
rcomya)			ı									l	n		l		-						
aequalis Ac	• •	• •	٠ ا	٠	• •	•	•	• •	١.	. :	• •		n ²			•		•	•	•	٠.	•	١.
Caumonti Ac	• •	• •	٠ ا	•	٠.	•	•	• •	١.	•	•	1.	n ⁴		١.	•	1	•	•	•	• •	•	١.
	• •	• •	٠ ا	•	• •	•	•	• •	١.	•	• •	1.			١.	•		•	•	•	• •	. •	٠.
rugosa Ag	• •	• •	.	•	• •	•	٠	• •	١.	•	•	١.	٠	0.	•	•	٠,	•	•	•	• •	•	١.
striolata Ac	• •		٠ ا	•	• •	•	•	• •	١.	٠.	•	١.	•	о.		•	.	•	•	•	•	•	١.
lomomya Ac. 6	• •	• •	٠١	•	• •	•	•	• •	•	• •	•		•	• •		•	. [•	•	•	• •	•	l -
* Pholadomyae spp. D'O.			- 1						1			1			ĺ		- I						Ì
angulata Ac	• •	• •	٠	•	• •	•	•	• •		• •	•		u I		١.	•	.	•	•	•	•	•	١.
obtusa Ac	• •	• • •	•	٠	• •	•	•	• •	•	• •	•	1 -				•		•	•	•	•	•	١.
ventricosa Ag	• •	•`•	٠١	•	• •	•	•	• •	٠	•	•	١٠	n	• •	١.	•	•	•	•	•	• •	•	١.
hortulana Ag	• •	• •	•	•	• •	•	•	• •	١.		•	١٠	٠	о.	ŀ	•	•	•	•	•	•	•	١.
** incertae spp. D'O.									l			1			[- 1						i
Alsatica Ag		• • •	•	•		•	٠	• •	۱٠	• •	•	m	•	٠.	ŀ	٠		•	٠	•		•	•
compressa Ag		• •	• [•	•	٠.	١.				•	О.	١.	•	•	•	•			•	١.
Allerisma King. 12. anguinolites M'Cov pars.)	٠,	• •	٠	•	• •	•	•	• •		•	•		•	• •		•		•	•	•	• • ·	•	•
rotundatum King					Ь.				١.			١.			١.								١.
Münsteri King		• •	٠ ا	:	. c				Ι.			١.			1.		. 1						
priscum King			•						l I			1.			1.		.1	•				. 1	
gibbosum King		• •	.	•		ď	•	: :	١.	•	•	1	:	•				:					•
sulcatum King		• •	٠ ا	•		ď			ľ			1.			I.		. 1						١.
regulare King		• •	٠ ا	•		d	·		ľ		•		•				. 1		-			•	
transversum King .	• •	٠.	.	•	• •	ď	Ċ				•	l.	•				. 1		•			•	١.
undatum King	• •	• •	٠ ا	•	• •	ď	•	• •		•	•	1.	:	• •	1:	:		•	•	•		•	١.
constrictum King	• •	• •	٠ ا	•	• •	٠,	?	• •	١.	•	•	Ľ	•	• •		Ī		•	•	•	•	•	١.
elongatum King	• •	M 2	:	•	• •	,	è	• •	١.	•	•	Ι.	•	٠.,	1	•	1	•	•	•	•	•	١.
Urei King	• •	.M ²	.	•	• •	٠		• •	١.	• •	•	١.	•	• •	١.	•		•	•	•	•	•	١.
elegans King	• •	• •	٠ ا	•	٠.			٠.	١.	• •	•	١.	•			•		•	•	•	• •	•	1:
Myacites Schlth.) 3	• •	• •	٠ ا	•		•		٠g	١.		•	١.	•	• •		:		•	•	•	•	•	
•	• •	• •	٠	•	٠.	•	•	•, •		• •	•	١.	•	• •	١.	•	.	•	•	•	•	•	-
(spp. residuae).			ı						1			1											
impressus Rog	• •		•	•	c.	٠	•		١.		•	•	•	• •	•	٠	•	•	•	•	•	•	١.
striatulus Roe			.	•	c _. .	•	•	٠.	١.	• :	•		٠		١.	•		•	•	•	•	•	١.
Fassaensis Wissm			٠	•		•	•		٠		κ.	•	•	٠.	•	•	\cdot	•	٠	•	•	•	1 •
grandis Mü			.	•		•	•		•		k.	١.	٠	٠.		•		٠	•	•	•	•	١.
obtusus Gr			.	•		•	•		١.	. 1	k.		•	• •	١٠	•		٠	•	•		•	١.
\$ \$																							
Pleuromya Ac. 36			.							٠.						•			•				-
*(? Allerisma King.) Albertii Ag			-				_			i.										_			
	• •	• •	٠ ١	•	•	•	•	• •	١.	i	•	1.	•	• •	[:	•	.1	•	•	-	•	•	١.
aequis Ag	• •	• • •	٠	• •	•	•	•	•		:	•	•	•	• •	١.	•		•	•	• •	•	•	١.
costulata Ag	• •	• •	•	•	•	•	•	• •	١.	1 .	•	•	•	• •		•		•	•	•	• •	٠	١.
brevis Ag	• •	• •	٠	•	•	٠	•	• •		. k			•	• •	١.	•		•	•	•	•	•	١.
			. 1			•	•			. k		1 .	•		١.	•	• 1	٠	•	•			
mactroides Ag	• •	• • •	٠ ١	-					ı	i l	. 1	1			ı		- 1						1

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	0	fg	h	i k	1	mn	0 1	p	r f	8	t u	Y	w x	У
	1	-	_	-	-	-	-	-		_	1	-	-	_	_	-	
ventricosa Ac						1	i]						1.				
radiata Ac						1.	. 1	Ç .			1.		-				
** (Panopaeae spp. n'O.)						1			1								
unioides Ac				٠.		1.			m .								
retundata Ac				P #					m.		1						
aequistrinta Ac						1.			m .		1.			4 4			
glabra Ac									m.		1.						
striatula Ac					4 5	١.			m .		1.	P 4					
crassa Ac				. ,					m .					_	4		
angusta Ac						١.			m.	٠,	1.			0 ×			
rostrata Ac						1.			m .		1.			P 4		1 1	
arenacea Ac									m .					. ,			
rugosa Ac						١.			, a		١.						
Audonini Ac					4 0				, n2		1.		-				
tennistria Ag		١.,				١.			. n2	3	1.			٠,			
elongata Ao						١.			n2		1.						
alta Ag						1.		-	l n						4		
pholadina Ac									, n								
ovalis Ac.						1.			n2				1.				
decurtata Ac.					•	Ι.			. n				1.				
recurva AG.					٠.				. n		1		1				
				-				*	. n4				1.7				
recurva (Ag.)	* * * * *	1			٠.	1	4 .		, 13		1.		1,				
securiformis Ac			4 4		• •		• •	4	. n4								1
varians Ac			-					•				• •					
donacina AG			9 8						. ?		1.		1 -		٠		
gibbosa Ac.												* 1					
Voltzi AG													-			4 6	
tellina Ac					* *		4 +		1	0.	1				1		١.
Gresslyi Ac										0.			1				
plicata Ac						١.	, .			4 8	q				1		
lyopsis Ac. 29						١.								٠.			1
eleracque = Panopacae		1								ŧ							
Jurassi Ag			7	٠,	* *	١.			. 0						-		1.
marginata Ac		1 .			• •			*	· n²				1			4 4	
gibbosa Ac			* *		* 4	١,			. n		1 -			n 1			
gracilis Ac										0.			1.		1	4 *	
Urgonensis [?] Ac.								4		ο.	1.				*		
Neocomiensis Ac			9 1		٠.						q	٠.			4		
arcuata Ag		- ,	4 1		٠.		٠.				1 .			4 9			
Cotteauina Ac									1 7		q				*		
Robineauina Ac						١,					q						l ·
Carteroni Ac											q						
recta AG		. ,									q	١	1.				1.
unioides AG						1.					q		1.				١.
lateralis Ac						١.							1.				1.
attenuata Ac.	1					1.						, ,	1.				
curta AG.						1					1 2		1.				1.
lata AG.						1					1		1				1
scaphoides Ac.		. ,				Ι.							1 -				1
sinuosa Ac.	1		•			1.					1 4		1				1
Massiliensis Ac.					* *	1			::		1		1.				1.
DEPOSITE OF PARTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND	1														- 4	* 4	1 .

848 X. PELECYPODA, II. DIMYA, B. HOMOMYA, 2. EMARGINATO-PALLIATA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Enropa. A Sien. A Afrika. A Merika.	q USilur. q OSilur. D Devon-F. g Bergkalk. J Todtliegd.	T St.Cassian F Buntsand. F Muscheik.	B Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura G Wealden.	A Neocomien Schinsand.	S NummG. Dafre Mittle A (Molasse). A Obere	Allavial.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							Ė
yopsis) Prevosti Ag	1					1	ŀ
acutisulcata Ag	1		1		qr. q²r.		•
Arduennensis Ac	1		• • • •	• • • •			•
Constanti Ag	1			• • • •	. r .		•
inaequivalvis Ag							•
Astierana Ag		• • • • • •			. rı		•
cretacea Ag			1		r		•
striata (AG)					in.		:
anopaea Ménd. 39	1						•
antiqua D'O	1			.n4.			•
gregaria D'O				. n	:::1		•
Lepechinana D'O				n ⁴			:
peregrina p'O				. n4			:
Qualenana D'O				. n4			:
Dupinana p'O	1				q¹.		:
elongata Form					ā l		•
irregularis p'O	1				a¹.		:
Paretoi p'O	1				7		•
rotundata So					g		
mandibula p'O			1		qrf		
plicata So					ar.		:
Jugleri Ros			1		.r.		:
laeviuscula D'O		1			.r.		
ovalis So	1				.r.		
gurgitis D'O			1		. 7 [1		
cretosa Duj			1		[
elatior p'O	1				٠.٢١		
Ewaldi Reuss					1		
regularis d'O			ll		[1		
sinuata Reuss	1				1		
subsinuosa Valenc.	1 1				11.		
tenuisulcata HAG					[[
anatina? Gr	.S ²					. t	
Coquimboensis D'O.	M4.					. t	
elongata Leym				• •		. t	
intermedia So				• • • •		. t	•
margaritacea VALENC.				• • • •	}	. t	
Menardi Dsн	· · · <u>- · -</u> ·			• • • •]	u	
abrupta Dsн	M ² ,			• • • •]	? :	•
gentilis So	• • • •	1		• • • •].	u	
Ipsviciensis VALBNC.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •].	u	
Faujasi Mén				• • • •		. uvw.	
reflexa Say	M ² .			• • • •	• • • • • •	u.w.	
Norwegica So	\mathbf{E}^{12}		[• • • •		. u.wx	. 5
Agassizi Valenc						v ¹	

Benennungen.	Weltgegend	a b c d	efg	hik	mnop	qrſ	stuvwx
elongata Mü. Phil.			• • •				w.
inflata Gr		I		::::	1		
Aldrovandi Mźn							
dycimeris Ls. 2.	ł				l	l	
angusta Nysy		: : : :		l::::	1	1	
vagina Wood				: : : :	1		
3 Solenina.							
Glauconomya Gra	ι Υ 2	l			1	[
mtes Glauconome GRAY)	1				1		
ap. 1 Dan.		• • • •	• • •			• • •	
эр. 2 Dsн		• • • •	• • •	• • • •	1		• • • • •
(Solemya ELV. 4.		· · · ·	• • •	• • • •	· · · ·	• • •	• • • • • •
primaeva PHILL		d					
Puzosana Kon		d	• • •				
biarmica Vern	.S ²		•			$[\cdot \cdot \cdot]$	
Voltzi Rob.	• • • • •		• • •	• • • •	m	$[\cdot \cdot \cdot]$	
lelem (L). BLv. 31.		• • • •	• • •		• • • •		• • • • • •
Lustheidei [?] AV	1	· · c ·			• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	
vetustus Gr	1	• • с .		•••		$ \cdot\cdot\cdot $	
pelagicus Gr	1	c d				• • •	• • • • • •
siliquoides Kon comprimatus [?] KLÖD		u	• • •	• • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	
Robineauinus D'O	: : : : :				. n	q	
compressus Gr		::::				r .	
Dupinanus D'O					::::	. r .	
aequalis D'O				::::		. rr	
depressus Riss						19.	2 .
elegans Mathn	1					. r	
Guerangeri D'O						[1	
inflexus Duj						[r]	
lamellosus Reuss .							
ventrosus DasM						ſ	
cultellatus Mü						۱۰۰۰۱	
affinis So	• • • •					$ \cdot \cdot \cdot $. t ?
dubius (DsH.) DfR.	1				• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $. t
fragilis_Lx	1	• • • •	• • •				
ovalis Dsu	• • • •	• • • •				$ \cdot \cdot \cdot $	
papyraceus Dau	• • • •	• • • •					
vaginalis Dsu		• • • •	• • •				• t • • • •
coarctatus L		• • • •	• • •				· tu.wx
tellinella Dsu	• • • •	• • • •			• • • •		· · · · · · ·
Burdigalensis Dsu.	• • • •	• • • •					. · u
siliquarius Dsn	E2 M2	• • • •					u
ensis L		• • • •			• • • •		· · u · w x
legumen L	• • • •	• • • •		• • • •	1		
vagina L	• • • •	• • • •			i::::	:::	v wx
tenuis Phil	1						W . [.

,	Weltgegend	KohlenP.	SalzP. ColithP	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Europa. Asica. Afrika. Ausrika.	o d OSilur. O Dovon-F. O Bergkalk. J Todiliegd. E Zechstein.	F. Cassian T. Buntsand. T. Muscheik. Reuper. Lias. Out.Jura		NummG. T Untre C Molasse). A (Molasse).	
	ASEMU	abcuerg	i I K I JIMIO I	qrl	SEUVWA	y z
						.4
antiquus Riss	• • • • •	• • • • • • •			w.	١
olecurtus (BLv.) D	sн. 14	[••••	• • • • • • •	• • •		22
Petschorae KEYS	• • • •		• • • • • n • •		• • • • • •	٠.
Warburtoni Forb	• • • • •		• • • • • • • •			
dubius DsM				$[\cdot \cdot \cdot i]$		١
pseudo-tagal DsM	• • • • •		• • • • • • • •	· · f		٠٠
appendiculatus DsM.			• • • • • • •	• • •		٠.
Blainvillei LBA . , .	´.M².			$\cdot \cdot \cdot \cdot $	· t · · ·	• •
compressus Nyst			• • • • • • • •	• • •	· t · · · ·	٠.
Hanetanus D'O	M4.	1	• • • • • • • •		. t	٠.
Basteroti DsM				• • •	. t a	.?
Deshayesi DsM		1		1	. t? .?.	
Caribaeus BLv	$. M^{2}(^{8})$				· · u ·wx	. z
multistriatus Phil				1	P . w.	
candidus Serr		1		1	vw	. 2
strigilatus BLv		l	l l	·	· · · vwx	. z
eguminaria Schum (Machaera Gould).	1. 2					. 3
Moreauana p'O				r		١
truncatula Reuss				ſ		
n Pholadina.						
ylophaga Turt. 0			<i>.</i>	[]		. 2
Pholas L. 25		[• • • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot $		85
recondita PHILL			.n ⁵	$ \cdot \cdot \cdot $		٠.
Waldheimi D'O			.n ⁴			
compressa So				1		
Cornuelana D'O				q²		
prisca So				q r .		
constricta PHILL				gr.		
cithara Mort	M ² .			1 [
petrosa Cong	M ² .			ll		
aperta Dsh				1	· to	• • •
conoidea Dan				1	. to	• •
scutata DsH		• • • • • • • •		:::	. t*u	• •
Branderi Bast				١٠٠٠)		٠.
dimidiata Dus.				۱۰۰۰۱		• •
Fajollesi Dfr	• • • • •			• • •	· · u · · ·	٠.
CHUNIER LIER	• • • • •				· · u · · ·	• •
				$ \cdot\cdot\cdot $	u	• •
palmula Dus				1	u	. z
palmula Duj callosa Lr			,			
palmula Duj callosa Lx candida L			`	• • •	. ? u . ? x	. Z
palmula Duj callosa Lx	M ² .			:::	u . w x	. z
palmula Duj callosa Lx candida L	M ² .		i	1 1		

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	le.	f g	h	i k	1	m n o	p	đ	r ſ	s t	. u	V	WX	у 2
pusilla Baocc														. v	ıv	w.	. 1
Lamarcki Mathn		۱				١.							١.		v	٠	١.
rugosa Brocc		١				١.							١.			w.	
Vibonensis Phil		١				١.										w.	١.
dactylus L						۱.					١.		١.			$\mathbf{w}.$.,
Jouannetia DsM. 1 = Pholadis sp. Dsn. =	• • • • •		• •	•	• •		• •	•	• • •	•		• •	•	• •	•	• •	1
semicaudata DsM		١				١.					١.		١.,	. u		w .	١.
Feredo L. 19. · ·		۱.,				١.			١		١.		۱				10
dentata Ros		ļ.,				١.			l		a		١.,				
<i>эр.</i> Dsн		١				١.					q	'	١				١.
Argonnensis Buvign.		١				١.		:	1		1:	r.	١				١.
amphisbaena So		١				١.			l		١.	. ſ					
annularis Park		١				١.			l		۱.	. ſ	١				١.
Faciasi s		١				١.					١.	. L3					١.
Requienana Matun.		١				١.					١.	. ſ¹	١				
tibialis Mort	M ² .	١				١.					١.	. ſ	١				
sp. Dsн		١				١.						. 1	١				
autenautae So		١				١.							. 1				١.
Burtini DsH						١.		.					. 1				١.
fimbriata DPR						١.		١.					. 1				١.
simplex LEA	M ² .	١				١.		١.		.			. 1				١.
Tournali LEYM						١.		١.		١.			. 1	١.			١.
: sp. Dsн				. ,		١.		١.		.			. 1				
эр. Dsu		١				١.		.		.			. 1				
эр. Dsн	• • • • •					١.			• • •				. 1				١.
ээ . Dsн						١.		.	•			1	. t		•		
navalis L		١				١.		.		.				u		W X	٠. ا
Teredolithes LEYN	ı.) 1,					١.		1									_
Teredinum excavationes =	-			•		ľ	• •	1	• • •	1	•		•	٠	٠	• •	İ
clavatus LEYM		١				١.		.		. 1	a		٠.				١.,
Teredina Lx 3						ĺ.		.1		.	3						
clavata Ros		١						.1		٠.		. r					
sp. Dsn		١								.		. ք1					
personata Lk						1				.			. t				١.:
eptaria Rumpe, Lk.	4					١.											. 2
cylindracea Serr						[•		w.	١
tuberculosa Serr						١.	• •	\cdot							٠.	w.	
arenaria La	$.S^3 $					١.										wx	. 2
Mediterranea Mathn.								Ĺ							-	w.	. 2
marginato-palliator. su		00	85	3 62	ر. د. د	120	76	~				76		28		228	958
ntegripalliator. summa	1827	æ &	3 ∓ ∶	15	4	5	₽ №	۴	30 257 66	64	107	225	5			70 170	
						4						!					

							_													. /
	Weltgeg	end.		Kol	hlen	P,	1	Salz	P.	00	lith	P.	K	rei- eP.	,	Mol	865	eP.	New	
Benennungen.	M Europa. S Asien. M Afrika.	Australia.	B USilnr.	O Devon-F.	Bergkalk.	Todtliegd.	U St. Cassian				O Ober-Jura			7 Kreide.	S Namm. G.		A (Molasse).	M Obere Diluvial.	A Alluvial.	
C. TUBICOLAE.																				,
a Clavagellina.										١.										
Clavagella Lk. 13. armata Mort cretacea D'O Brongniarti Dsh coronata Dsh cristata Lk echinata Dsh Goldfussi Phil Hoffmanni Phil ? tibialis Dsh bacillum (n.) ? sp. Phil ? aperta So Aspergillum Lk. 1	· .M	I ² .												1		· · · · ** t t t t t t . · · · ·		w. w.	.5	
Leognanicum Hön	·						١.			<u> </u>		·	•		١.	•	u.	٠.	١	,
Tubicolarum <i>summa</i> : Homomyorum <i>summa</i> : Heteromyorum* <i>summa</i> :	14 2947 689		18	86 <u>5</u>	558	0 0 2 4 2 5 8 6	3	0 C	40	120	0 0 124 17 492 94	70	112	0 2 333 38 13	12		2 I	4 0 85 5 23 ®	25 1990 175	
	3650 1066		•	_		-00					576 200		-	411 274 201 72		578 18	75	95 22 142	178 2103 311	
Pelecypodorum summa:	4716		24	8 8	8 8	378	2	8	76	200	777	3	230	273	8	596	38	58	24	

^{*} harc summa p. 276 contrahenda fuit.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Nen
nnungen.	E1.2 Europa. S1.2.3 Aséen. P2.3.4 Afrika. M1.2.3.4 Amerika. U3.4 Amerika. E S P M U ke i n Zeichen: bedeutet E2.	Siluri onise pkalk ilen-C		E Lias. Cuter-Jura. O Ober-Jura.	Neocomien.	so Numuulii.Gest. Outre Mittle A. Molasse.)	A Allavial.

Cl. XI. PTEROPODA Cuv. Flossenfüsser.

Clionina.					•																									
nosomata BLv. = J	Nu	da	.)		į											١				- 1									Ī	
modermon C	UV		0					•			:								•								•	• •	1	.7
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1			•		ľ										1							j						1	
Hyaleina.																													1	
osomata BLv. = Te	sta	re	a.)								1																		
milia Pér. 0 .	١.					١.												•							•			. •	١.	. 5
cina Cuv. 0 .	١.		•	٠.		١.		•						•				•											.	. 8
56 LK. 4	١.	•	•		,	١.	•	•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•		١.	•		•		1	18
nsis Rang	١.	•	•			١.	٠	•	٠	•	-	•	•	•	•	•		-	•	•	•	•	•	1				٠.	- 1	
midata CANTR	١.	٠	•	٠.	•	١.		-	-	-	٠	- 1			-	•		•	-	•		-	•	•				w.	- 1	. z
otata Lk	1 -	-	-	• •		1			-		•			-		-				٠			•			-		W		. z
inosa Lesu	1 *	•	•	• •	•	ŀ	-	-	-	-	٠	-				•			•		ı							W		. z
lora Pér. 2 . dibulum Wood	1 .	-	-	٠.		ŀ	-	-	-	•	•	- 1		•		-		•				•	•	1 .				٠.	- 1	10
data QG		-	-	• •		١.				-	•			•	•	•		•										••		• •
nella Daud. 2	1 .	-	-	: :			-	-	•	-	:	-					:				1 -		•					w .	ı	. z
= Creseis =)	١.	•	•	٠.			•	•	•	•	•	٠,	•	•	•	•	١.	•	•	•	•	•	•	١.	•	•	•	• •	١.	_
essa Daud	١.						_			_							١.									'n			1	
ncta Der	1 -	-	-								:	- 1																•		• •
bia Rang 0	Ι.			•		Ι.		:	-	-	:	٠.		:				:			1	:	- 1		:	-	:	•		. i
he RANG O						١.				-		- 1			•	•	•					-				-	:			. î
eis Rang) 4	١.					١.													:											. 2
iginella Daud. =	1												l																	,
s VAHL [?]						a	١.															•					•	٠.	.	
aeva Forb	•																										•	٠.	, 1	
wicki Forb	.		•	•									ŧ				1					•	•		•	•	•	٠.	. !	
fera Cantr	i '		•	•	•	ŀ	•		-		•	-				•								ı				w.		, z
ieria Rang 1.	•	•	•	•	•	ŀ	•	•	•	٠	•	-	1	•	-		١.				:			1				٠.	1	. 1
sana [?] Rang	١.	•	•	•	•	١.	•	•	•	•	•	•	١.	•	•	•	١.	•	•	•	•	•	•	١.	•	•	•	w.		

							_
	Weltgegend.			OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Beneanungen.	Europa. A Asien. Afrika. Amerika.	que USilur. O OSilur. D Devon-F. D Bergkalk. D Kohlen-F. Z Zechstein.	St.Cassian Suntsand. T Muschelk.	Lias. Unter-Jur. Ober Jura		MumG. T. Untre Mittle (Molasse.) Obere	
	BSPMU	abcuerg	11 1 & 1	mn o p	qr ı	stuvwx	3
Triptera QG. 0			l				Π
			• • • •				
Odontina Zporz. 3	• • • •				• • •	• • • • • •	
laevis Zn	• • • •		• • • •			u	
striata ZB						u	١.
annulata ZB						u . w .	
(OdontidiumPHIL.)1 = Odontina ZB. =			• • • •	• • • •			-
traches Cantra			ł			l	1
	• • • • •	• • • • • • •					١.
Caecum Wood 2.	• • • • •			• • • •	• • •	• • • • • •	
mammilanum Wood		l	1		١		١.
glabrum Wood							Ι.
Tentaculites Schl	гн. (рага) 3					1 .,	١.
(cfr. p. 180).			١, , , ,	١		1	١.
annulosus So	. F4.	. b	•	ŀ	İ	ł	ı
alternans Ros			١			1	١.
sulcatus Rog			1				١.
Memiceratites E	uw 9		1			1	1.
angulatus Erchw	v. 2. ·	h	1		• • •		1:
compressus Eichw.		h			• • •	1	١.
Coleoprion Sands. 1	• • • • •		1				١.
gracilis Sandb	• • • • •				• • •		ŀ
Conularia Mill. 16	• • • • •		1	• • • •			:
	• • • • •			$ \cdot\cdot\cdot $		• • • • •	١.
Buchi Eichw	E ² F ² M ² U?		• • • •		• • •		١.
cancellata SANDB.		. p	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot\cdot $	• • •		١.
	$\mathbf{E^2 S^2 \cdot \cdot \cdot }$. D					ŀ٠
	\mathbf{E}^2	. D ,		$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$	• • •		١٠
elongata Portl		. b			• • •		ŀ
acuta Roe.		C			• • •		١.
Brongniarti SANDB		c]			١.
deflexicosta Sandb		c					١.
Gerolsteinensis AV.		c					١.
Gervillei AV		c					١.
ornata AV		C					١.
pyramidata Hön		c					١.
subparallela SANDB.		c					١.
sp AV	M ² .	c?			1		١.
irregularis Kon	1	d	: .]		!		١.
quadrisulcata MILL.		e					

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S P M U ke in Zeichen: bedeutet E2.	D. USiluriache F. O.OSiluriache F. Deconische F. Dergkalk. D. Kohlen Gebirge. J. Todifiegedes. G. ZechstKupfer.	of St. Cassian. - Bant-Sandstein. - Moschelkalk. - Keuper.	u Unter-Jura, o Ober-Jura, d Wealden.	A Grünsand, Kreide.	s Numaulit.Gest. Intre m Mittle Modere Modere	Allovial.

Cl. XII. HETEROPODA Cuv. Napffüsser.

a Nuda.	1.	1			1	1.
Phyllirrhoe Péa. 0 ? Monophora QG. 0						
PterosemaLesson 0 Timoriena QG. 0 Pterotrachaea For	SK. O					
(Firola Pér.) Firoloides Lesu. 0						
Ladas CANTR. (testa co						
b Testacea.						
? Ditaxopus Rap. 1 † sp	M ² .	1	c		• • •	
Carinaria Lk. 0 Atlanta Lesu. 0		:::				
Porcellia Lev. 12. armata Vern		$ \cdot $	c		••• •••	
? cincta Mü cultrata Kon		•	c	.		
Edouardi Kon parvula Mü	F2 G2	1	c			
retrorsa Mü striata Gr. <i>sp.</i> Verneuili Kon	E ² S ²		c			
Woodwardi Kon Puzosi Lév			d			
Puzosi Mü. sp cingulata Mü			. d			

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Kre	. Motasser.	1
Beneauungen.	Europa. A Asien. A Afrika. A Merika.	c USilur. c OSilur. c Devon-F. c Bergkalk. d Kohlen-F.	St.Cassian F. Buntsand.		NummG. NummG. Mittle (Molasse.) Obere	
	ESPMU	ancderg	HIKI	mnopqr	[stuvwx	y
Friptera QG. 0						
Montina Zboaz. 3			I			1:
laevis ZB			1			•
striata ZB			1	1		1:
annulata Zs			1			1:
Odontidium Pert.)						-
= Odontina ZB. =	I				1	}
traches CANTR	1		۱	}		١.
Caecum Wood 2 .	1		1			1.
= Odontina ZB. =					1	1
mamwilanum Wood	1	1	1	1		١.
glabrum Wood			1	1		Ι.
Tentaculites Schi	тн.(<i>pare</i>) 3		1	l		١.
(cfr. p. 180).	1		1	1	1	1.
annulosus So	F4	. в	l. <i>.</i>	1		١.
alternans Ros	1	c	1	1		Ι.
sulcatus Roz	1	c		1		1.
Hemiceratites E	CHW. 2.			l l		1.
angulatus Eichw	1	. в	l	1		1.
compressus Eichw		. ъ	1	1		١.
Coleoprion Sandb. 1		1	1	1		١.
gracilis Sandb		c	1	1		١.
Conularia Mill. 16		.	1	<i>.</i>		١.
: Bochi Eıснw		. ??	1			١.
cancellata Sands	E2F2M2U?	. b	1	1		١.
crenisulcata Sandb.	$\mathbb{E}^2 \mathbb{S}^2$. b	1	1		١.
curta Sandb	$\mathbf{E^2}$. b ,	1			١.
elongata Portl		. b	1	1		١.
acuta Roe		c				١.
Brongniarti Sandb		c				١.
deflexicosta Sandb	'	c				١.
Gerolsteinensis AV.		. , c				١.
Gervillei AV		c		• • • • •		1.
ornata AV		c		• • • • • •		1.
pyramidata Hön	• • • •	c		• • • • • •		١.
subparallela Sands.	· · · <u>- · ·</u>	c	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		1.
<i>sp</i> AV	M ² .	c?		$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		1.
irregularis Kon	• • • •	· · · d · · ·	• • • •	• • • • • •		١.
quadrisulcata Mill.						Ι.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	GolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benenaungen.	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S P M U k e i n Zelchen: bedeutet E2.	Siluri Siluri Siluri Suluri Siluri Siluri Ilea G tilege tilege	d St. Cassian. Bant-Sandstein. Munchelkalk. Keuper.	B Lias. Unter-Jura. o Ober-Jura. d Wealden.	A Grünsand.	s Numoulit.Gest. n Putre Mille (Mollayer) x Oblere	Alluvial.

Cl. XII. HETEROPODA Cuv. Napffüsser.

a Nuda.	١.					ı							1		1				l								
Phyllirrhoe Pss. 0					•	١.							١.		.				١.			١.					. 2
? Monophora QG. 0	١.																										
Pterosoma Lesson 0	١.					١.									١.				١.			١.					.1
Timoriena QG. 0	Ì.					١.																					.1
Pterotrachaea For	SK	. (0												- 1												
(Firola Pźr.)						l																					1 -
Firoloides Lesu. 0						١.									 ١.				١.								.3
Ladas CANTR. (testa co	rt	ila	ıg.)	0																						
•	1		•	•		1									1	•											
b Testacea.						l									1												
? Ditaxopus Rar. 1															.			•	١.								. 0
† sp	١.		Ι.	M3	١.	١.		c							 .	•		•	١.								.0
Carinaria Lk. 0	١.					١.									.	٠		٠	١.		.	١.					. 4
Atlanta Lesu. 0	١.														 .	٠	٠.	٠	İ٠								. 2
Porcellia Lév. 12.	١.	•				١.									.	•	• •	•	۱.								.0
armata VERN	١.					١.		C							٠ ا		• •	•									
? cincta Mü	١.							c							.				١.								
cultrata Kon	١.					١.		C							٠İ				١.								
Edouardi Kon	١.					١.		c							٠1				١.								
parvula Mü						١.		C							٠,	•						•	•		. ,		
retrorsa Mü	E2	S	2			١.		C							١.												
striata GF. sp	١.					١.	•	C							١.				١.				•		. ,		• •
Verneuili Kon	١.	•		•			•	c	d			٠.			٠	•		•	١.	•		•	•				
Woodwardi Kon	١.	•							d																	•. •	
Puzosi Lėv	١.					١.			d			٠,		•	٠	•		•	١.		٠.	•	•				
Puzosi Mü. <i>sp</i>	١.				•	١.			d			٠		•	١.							•		•		٠.	
cingulata Mü	١.	•	•.			١.	•	•	•	•	•	.	h	•	١.	•		•	١.	•		•					
-												•			•												

	Weltgegend.	Kohlen P.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP. Neu
Benennungen.	H Europa. O Asien. H Afrika. M Amerika. C Australia.	b USilur. O OSilur. D Devon-F. D Bergkalk. A Kohlen-F. J Toddilegd.		B Lius. Unter-Jur. O Ober-Jurn		NummG. Mittle Mittle Molasse). Molasse). Molasse). Molasse). Molasse). Molasse). Molasse). Molasse).
Bellerophon Mf.* alingricus Vern profundus Emms profundus Emms punctiformis Emms bilobatus So alatus Portl elongatus Portl gibbus Portl *acutus So trilobatus Eichw *Aymestryensis So ‡ angulatus Eichw *Aymestryensi aff. Eich ‡ compressus Eichw † conspicus Eichw † dilatatus So expansus So locator Eichw mavicula Eichw avicula Eichw "Troosti d'O "Uralicus Vern "Wenlockensis So *Murchisoni d'O globatus So *Murchisoni d'O globatus So *Ourei Flem macromphalus Roe macromphalus Roe	71	a D C d e f g a	h 1 k 1	mn o p	qrt	stuvwx y z
acutus Roe bisulcatus Roe	E ² . F ⁴	c				

^{*} quond sectiones generis ab auctoribus variis propositus, litterue nominibus praefixue a spp. carinatus umbilicatus;

\$ spp. carinatus non umbilicatus,

\$ spp. dorso sulcatus umbilicatus,

\$ spp. dorso-sulcatus exembilicatus, — et numeri praefixi

spp. non umbilicatus,

spp. umbilici loco impressus,

spp. umbilici loco impressus,

spp. late umbilicatus,

spp. late umbilicatus,

significant; omnes autem species in similes sectiones referre non licuit.

Benennungen.	Weltgegend	abcdefg	hikl mno	qrt	stuvwx y z
² striatus d'O				$\ \dots \ $	
subcarinatus Mü		c	• • • • • • • •	1	
² tuberculatus Fér		c	• • • • • • • •	• • •	
acostatus So	$\mathbb{E}^2 \cdot .M^2$.	1. ? ? d	• • • • • • • •	1	• • • • • • • •
Phiuleus So	• • • • •	c d e	•••• •••	1 1	• • • • • • • •
³ angulatus p'O	• • • • •	d	· · · · · · · ·	1 1	• • • • • • • •
arietis Fisch		· · · d · · ·	• • • • • • • •	1 1	• • • • • • • •
Phicarenus Lev		· · · d · · ·	• • • • • • • •	1	• • • • • • • • •
rcanaliferus Gr	• • • • •	d	• • • • • • • •	1 - 1	• • • • • • • • •
‡ carinatus Fisch		d	• • • • • • • •	• • •	• • • • • • • •
cicatricosus Fisch	E^2 . M^2 .	· · · d · · ·	• • • • • • • •	• • •	• • • • • • • • • •
	EM.	· · · d · · ·		1	• • • • • • • • • •
Corrieae [?] D'O		d	• • • • • • •	1 1	• • • • • • • • •
3dabias D'O	• • • • •	d		1 1	• • • • • • • • •
aDuchasteli Lév		d	::::		• • • • • • • • •
βDumonti p'O		d	:::: ::::	1 * ' ' 1	
Selegans p'O		d	: : : : : : : :	1 1	
βFérussaci p'O		ā	:::::	1 1	
‡ helicoides Fisch		ā	: : : : : : : :	1 1	
Leveilléanus Kon.		d	1	1	
⁴ Paillettei p'O		d		1 1	
punctatus Davr		d	1	1	
3reticostatus Porti.		d		1	
# rotandatus Eichw		d	1	1 1	
³ Sowerbyi p'O		d	ll <i>.</i>	1 1	
atenuifascia So		d		1]	
$oldsymbol{eta}_{ extsf{vasulites}}$ Mf		d		1]
Waterkeynanus(Kon.)		d			
Witryanus Kon		d	<u>.</u>		
adecussatus Flem		de			
d'Orbignyi Portl		de	[]		
interlineatus Portl.		e	•••• •••	• • •	
‡ Larcomi Portl		е			
navicula So		e			
COldhami Portl		e			
Bellerophinap'0.1			[· · · ·] · · · ·	1	0
Vibrayeana D'O			<u> </u>	1. r.	
Heteropod. summa:	85	2885	00000000	0-0	20000 8

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	E ^{1,2} Europa. S ^{1,2,3} Asien. P ^{2,3,4} Afrika. M ^{1,2,5,4} Amerika. U ^{3,4} Australien. E S F M U k ein Zeichen: hedentet E ² .	u U.Silurische F. O.Silurische F. O Bevonische F. P Berkalk. O Kohlen-Gebirge. Todtliegender.	T St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk.	Elas. Unter-Jura. O Ober-Jura.	D Neocomien. 1 Grünsund. 3 Kreide.	on Numeralit.Gest. The Mittle Mittle Modere Othere	Alluvial.

Cl. XIII. PROTOPODA: Vorfüsser.

I. CIRROBRANC	HIA WIE	M.		1	1			
Dentalium L. 80. († Pyrgopolon Mr.)			• •			• • •	• • • • • •	40
o Mosae					'	Y1		
(†† Dentalium). *spp. omgulutae, costatus ei	t striatae.						1	
Saturni Hör		8						١
ornatum Kon		d .	-					
ennaliculatum Kli				h				
decoratum Mü				h				
tricostatum Gr						q	• • • • • •	
medium So	• • • •					q.f	1	
decussatum So			• • •					٠.
? septangulare Flви.		• • • •		• • • •	1	. r.		
0 deforme Lk		• • • •	• •			?		
laticostatum Reuss .			• •			r		
polygonum Rauss .		• • • •	• •			_. f		
quadrangulare Dan.						?	1	
sexcarinatum Gr	1					1		
striatum So						l • • • • •	. t	
abbreviatum Dsн				· · · ·			. t	
Kickxi Nyst							. t	
o radicula Lx							. t	
thalloides Conn	\dots M^2 .						. t	
pseudo-entalis Lk							. t w	١.٠
sulcatum Lr							. tw.	
semiclausum Nyst .							u	
‡ striatum Еленw		1					l u	
thallus Cong	M ² .			1	1		l u	
Bouei Dsн					1		u . w.	. ?
fossile LGm	1			l	l	l	u . w.	. ?
sexangulum LGM		١		l		I	u . w.	٩. ا
				,				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hiki	mn o I	qrf	s t	uvwx	у :
dentalis Gm								u.wx	.,
elephantinum Gm							١	u.w.	۱.,
Deshavesi Riss						1	 	w.	١. ١
geminatum Gr					.]			w.	
inacquate Br								w.	١.
irregulare Dsu			• • •					w.	
multistriatum Dsн								w.	
planatum Br								w.	
tetragonum Brocc.				• • • •				w.	
triquetrum Brocc						!		. ▼ w.	,•
variabile Dsn					.]			w.	
aprimum Gm						1		w.	. ;
1 ppp, teretes laeves.					i	1 1			
annulatum Sandb		c .							
antiquum Gr		c .							
subcanaliculatum Sann	В	c .			4				
priscum Mü		d							
indistinctum Flem			е					1	
simile Mü				h	1				
undulatam Mü				h					
laeve Holl				k .	1	1			
terquatum Holl				k.	1				
elongatum Mü i					m				
cinctum Mü					. n				
Moreauanum D'O			٠		. n				
tenue Mü. ,	1				. n			1	
cylindricum So	}					q			
glabrum Gein						. r .			
crassum Dsн			٠٠.			4			
bicarinatum Daн			٠٠.				. t .	• • • •	
duplex Dsu	<u></u> .		• • •				. t .		
turritum LBA	M ² .		٠٠.				. t	. • • •	
nitens So]	. 1 1	u.w.	
Dufresnei Dsn							. ? .	.w.	
entalis L		!					. t 1	u.wx	. 2
incrassatum So			• • •				. ŧ u	ı. wx	. 7
lacvigatum Eichw	• • • • •		• • • •				u		
butbosum Br]					. wv.	
ovutam Purt	• • • • • [• • • •					• • •	.₩7.	
spirale Riss		• • • •	• • •		• • • •			·W·	
pusillum Priil		• • • •	• • • [.w.	. Z
* spp. a nobis non revisae.		_	1		1			- 1	
ingens Kon	• • • • •	d .				• • •		• • • •	
giganteum Phill		• • • • •	• • •	• • • •	m			• • • •	
acuminatum So	• • • • •						. t .		• .
anceps So		• • • • •					. ŧ .	• • • •	
††† (Fisaura). * spp. laeves.	•							j	
acuminatum Dsн							. t .]	
eburneum L	$E^2(S^4)$.				I]	. t .		. z
	E2 S4					- 1		- 1	

	Weltgegend.	KohlenP.		()olithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	a. a. ika. alia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk, Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	mien sand.	NummG. Unire Mittle (Molasse). ()bere Diluyial	Ę.
ŭ	Europa. Asien. Afrika. Amerik	Sil Sil	Cas ints	8 4 4 8	in seid	num tre ola ola uvi	Alluvint
	Europa. Asien. Afrika. Amerika	Ze Ze Ze	St. Bu	355×	K G	Z S Z S S S	₹,
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
Dentalium)				-			
** spp. striatue et costatae.							
semistriatum Dsн			'			. t	١.
grande Dsн	. `					. t	١.
"substriatum Dsн						. t w.	١.
brevifissum Dsh						. t u	١.
striatum Lr						w .	١.
Cirrobranch. summa	: 80	00-0-00	0004	ನಟಂಂ	<u> </u>	<u>-825-86</u>	1
II. TUBULIBRAN	CHIA C	uv.					
Vermetus Adans. 23							
(Vermicularia So.;? Vermilia	LK.)		l	l .	1	1	l
compressus Morrs.				. n ⁵			1.
concinnus So	• • • • •	· · · · · · ·		. n2	• • •	1	1.
nodus Morrs		! • • • • • • •	• • • •	. n ³	• • •	• • • • •	1.
ovatus Moras.	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	nº	• • •		·۱
tumidus So	• • • • •	• • • • • •	• • • •	· nº · ·	1		1
Albensis D'O	• • • • •		• • • •	• • • •	q	• • • • •	١.
Rouyanus D'O		• • • • • •	1		$\mathbf{q} \cdot \cdot$		١.
concavus So		• • • • • • •		,	qr.		١.
polygonalis So	• • • • •	•••••		1	qr.		١.
Sowerbyi Mant. sp.	• • • • •			• • • •	qr.	1	Ľ
radiatus Fitt umbonatus So	• • • • •	• • • • • •		1	. r .		1
? rotula Mort	M2	1			1	· · · · · ·	1
Bognorensis So		• • • • • •	1	1	1	1.:	1
# Adansoni Dfr				1	1	1	1
semisurrectus Biv.		1	1			u	1
rugosus Grat	• • • •	1	1			, u	
arenarius Dan	• • • • •					u . wx	1
glomeratus Biv				::::		u . wx	1
intortus Br	• • • • •					. u.w.	-
gigas Biv.			l	1	1	wx	
lumbricalis Conn.	M 2			1::::	l: : ·	w.	1
triqueter Biv			l. .	1		w .	
Siliguaria Brug, 12.						1	1.
Claibornensis LEA .	M ² .				1	l. t	1.
≠ echinata Ant						l . t	1
# florina DFR			1	1	1	1. t	١.
lima Lk			 	1	1	. t	
‡ occlusa Ant		1	 	1	1	1. t	
spinosa Lk				l		1 . t	
		l	1	1	1	l. t	.
≠ striata DfR				1			
‡ struta Dfr			::::	::::		. t	١.

XIII. PROTOPODA.

Benennungen.	Weltg	egei	nd.	a l	b c	d	e	ſ g	h	i	k l	r	nn	0	p	q	r	ſ	8	tι	1 7	/ V	ľΧ	,y	Z
terebella Lr			.				•					T.		•					_		?	. v	۲.	Ι.	_
anguina Lr																									
spiralis Riss	Ι		. 1																						7
Leptoconchus Rüri												١.						٠١			•		٠.	١.	1
Magilus Mr. 2																									
						•		•	٠	•		Į.	•	•		•	•	٠,	•	•	u	•		١.	
antiquus (Mf.) GRAT.	E ² (S	³).	•	•	• •	•	•	•	١٠	•	٠.	ŀ	•	•	•	•	•		•	•	u	•	•	.	2
? Nisea Serr 3												١.						۱.						١.	. 0
‡ piriformis Sera											٠.	١.			•			ſ						١,	
simplex Serr	١		.						١.			١.						1						١.	
tubulifera Serr								•	١.			١.						ſ	١.					١.	
Tubulibranch. sumn	ıa: 40)									00														3
Protopod. summa:	12	0		9	0+	ω.	- (90	1	0	ನೀ	Ť	3 0	6 =	0	000	00	3	0	జ	24	- 5	¥ œ	7	ŝ

	Weltgegend.	KohlenP.	SaizP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Net
Beneunnagen,	E1.2 Europa. S1.2.3 Assen. P2.3.4 Afrika. M1.2.3.4 Amerika U3.4 Australien. E S P M U kein Zeichen: bedeutet K2.	Siluri Siluri Siluri Sekalk den-G riffege	St. Cassian, Bunt-Sandstein Muschelkalk, Kenper,	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomiea. Gränsand. Kreide.	Nummulit,Gest. Untre Mittle (Molusse.) Obere Dilovial.	Allavial.

Cl. XIV. GASTEROPODA Cuv. Bauchfüsser.

(exl. Heteropodis et Protopodis.)

Chitonellus Lk. 0 Chiton L. 30. cordiformis Sandb. † fasciatus Sandb. subgranosus Sandb. priscus Mü. \$\beta\$Sundbergeranus Ryckh. concentricus Kon. † cordifer Kon. Eburonicus Ryckh. gemmatus Kon. Legiacus Ry. M. **More and the subgrands of the subg
Cordiformis Sande. C
† fasciatus Sandb. subgranosus Sandb. priscus Mü. \$\beta\$ Sandbergeranus Ryckh. concentricus Kon. ? cordifer Kon. Eburonicus Ryckh. gemmatus Kon. Legiacus Ry.
subgranosus SANDB. priscus MÜ. \$\beta\$Sandbergeranus Ryckh. concentricus Kon. ? cordifer Kon. Eburonicus Ryckh. gemmatus Kon. Legiacus Ry.
pricus Mΰ. d βSandbergeranus Ryckh. c concentricus Kon. d ? cordifer Kon. d Eburonicus Ryckh. d gemmatus Kon. d Legiacus Ry. d
Sandbergeranus Ryckh
Concentricus Kon. ? cordifer Kon. Eburonicus Ryckh. gemmatus Kon. Legiacus Ry. d. d. d. d. d. d. d. d. d.
? cordifer Kon
Eburonicus Ryckh. d
gemmatus Kon
Legiacus Ry
Total Control of the control of the
Mempiscus [?] Ry d
Mosensis Ry
Nervicanus [?] Ry
Scaldianus [?] Ry.
Sluceanus [?] Ry
Tornacicola [?] Ry. d
Turnacinus [?] Ry d
Viseticola [?] Ry d
sp. King
? Cottai Gein
antiquus Conn
Grignonensis Dsh
† angulosus Wood
† arcuarius Wood
† strigilatus Wood
† tenuisculptus Wood
fascicularis L

Benemungen.	Weltgegend.	a b	c d	е	f g	h	i k	1	mn	o p	q	r	ſ	8 1	u	∀ ₩	′ X	У
Subapenninicus Canti	·										[.					.w	, <u>.</u>	
Siculus GRAY	1]			٠.,	١.				٠.	١.					.w	٠.	١.
tuberculiferus So	M4.	١			٠.		٠.				١.						x	
Metoptoma PHILL. — * Chitonia spp.? —	5	$ \cdot \cdot$		•	• •	ŀ	• •	٠	• •	• •	ŀ	•	•	•			•	
ellipticum PHILL		l	. d								١.							
imbricatum PHILL	1	١	. d						٠.		١.							
pileus Phill			. d								l.							
sulcatum PHILL	• • • • •	• •	. d	•	• •			٠	٠.		.	•		•	• •		•	•
Siluricum Eichw	 	. ь									١.							١.
Patella L. 90		١																10
antiquissima Markl.		a.				١.					١.							١.
concentrica His		a.									١.							١.
conica His		a.									١.							١.
pennicostis His		a.		•		•		•		٠.	١.	•	٠				.]	
implicata So	• • • • •	. b		•	• •	•				٠.	l٠	•	•				•	١٠
antiqua Klöd., Gr	• • • • •	. b		•	• •			٠	• •	٠.	١.	٠	- 1	•	•		•	١.
disciformis Mü			c.	•	• •	1		•	• •	• •	ŀ	-	•	•	•		•	١.
elliptica Mü	• • • • •		c.	•	• •			•	• •	٠.	ŀ		•	•	٠.	• •	٠,	٠.
laevigata Mü	• • • • •		c .	•	٠.			\cdot	• •	٠.	ŀ	•	٠,	•	• •	• •	•	١.
Neptuni Gr oblonga Sandb			с. с.	•	• •			\cdot	• •	• •	١.	•	•	•	• •	• •	•	٠.
oblonga Sandb primigenia Gr		١٠.	с.	•	٠.	•	• •	•	• •	• •	١.	•	٠,	•	• •	• •	•	١.
Saturni Gr			с.	-	• •	١ <u>:</u>	• •	•		• •	١.	:		•	• •			١.
speciosa Mü		ļ.,	с.	•	• •	l .			: :	: :	١.	•		٠	•	• •	•	١.
subradiata Mü		::	с.	:	• •		. :				١.	•		•			•	1:
triradiata SANDB			с.		• `•	ł					l:		: 1					1:
curvata Puill		l	. d								١.							١.
lateralis PHILL		١.,	. d	١.							١.							١.
mucronata Phill	1	١	. d	١.			٠.	.			١.		.					١.
oblonga Kon		١	. d	١.		١.		٠.			١.						٠.	١.
retrorsa Phill			. d	١.						٠.	١.							١.
Ryckholtana Kon		١. ٠									١.	•						١.
scutiformis Phill		١٠.	. d			•				٠.	١.	•				. •		١.
sinuosa Phill			. d	١.	• •	٠		•	• •	٠.	١.	•	•	•		. •	•	١.
Greenwoodi Brown		٠.	• •	e	• •	-				• •	ŀ		•	•		. •	•	١.
campaniformis KLI.			• •	•	• •	h				٠.	ŀ	•	•	•	• •	• •	•	١.
capulina Braun costulata Mü	• • • • •		• •	•	• •	h b		٠		٠.	١.	•	•	٠	• •	• •	•	١.
granulata Mü	• • • • •	١٠.	• •	•	• •	h	-	•	• •	-	١.	•		•	• •	• •	•	
lineata KLI		٠.	• •	•	• •	h ħ				• •	١.		٠	•	• •	• •	•	
nuda KLI		١	• •	•	• • •	'n				: :	١.	:	- 1	١.	• •	٠.	•	
elegans ZENK			• •	•	• •	l."		•			١.	:			• •	• •	•	"
subannulata Mü				:	• •		_		-	::	1:	:				: :		
papyracea Mü	• • • • •	١.:			• •		-			::	١.	:		١.				١.
rugosa Mü		١							m.		١.							١.
ancyloides (So)		l							n ³	٠.	١.							:
antiquissima Dra		١				1			. n ^s	³	١.						•	١.
Aubentonensis D'A				,					.n³		١.							
cingulata Mü]	·. •	•			٠.						• -			٠.] .
lata So	1	1, .				١.			n ³		1			l				

	We	ltg	ege	nd,		K	oh	lez	P.		S	al	zP.	1				d	re	٠.	M	lol	2.6	sei	P.	Ne	:u
Beneanungen.			A Amerika.	Australia.	2 USilur.	q cSilur.	O Devon-F.	p Bergkalk.	J. Todtlierd.	on Zechstein.	Er St. Cassian	i. Buntsand.	Muschelk.	Lies	Unter-Jur.	o Ober-Jura	Wealden.	A Neocomien	J Grunsand.	- Kreide.					x Diluvial.	A Altuvial.	
Rimularia Drn. 3																			•						. :		?
(Fissurellae pulli?) clathrata Morrs	-		,		1									1		3				l							
Blainvillei Br		• •	•	•		•	•	•	•	•		•	• •	1			•		•		•	i	•	•	• •	1:	•
fragilis.Br		• •	•	•	Ľ	•	•	•	•	•	1:	•	• •	' '	•	•	•	١.	•	٠	•	ì	•	•	• •		•
Cemoria Leach 2.		•		•	ľ.	:	:	•		•	1:	•	•		•	•	•	ľ	•		•	•	•	•	• •	1 .	i
? equestris Riss			•	:	l:	:	:	•			1:	•	•			•		ľ	:		•	:	•	•		1	•
Noachina Chemn. sp.	١.				Ι.						1.	:		П			:	I.	:		Ċ	:			. x		z
Emarginula Lr. 33					١.						1.			. 1				١.									16
Goldfussi Ros	١.				١.						1.	i		. [. 1	n.	:	١.							• •	l -	
decussata Mü					١.						١.		•	.		n.		١.		.						١.	
scalaris So	١.				١.						١.			۱.	.n	3		١.								١.	
tricarinata So	١.	٠.			١.						١.			١.	n	3.		١.								١.	
neocomiensis [?] d'O.	١.				١.									٠,				q		.]						١.	
carinata REUSS					١.						1.			٠.				1:		ſ						١.	
cretosa Duj	١.						•	•	. ,		١.			.				١.		f						١.	
Guerangeri D'O	١.				١.	•	•		. ,		١.			٠١				١.	ı,	[1						١.	
pelagica D'O	١.				١.	•	•		• ,		.			٠.						La						١.	
Sanctae-Catharinae D'	0.				١.	•					١.			٠.	. ,			١.	.!	L						١.	
? cancellata Portl					١.	•	•		. ,		1.			٠١					•	ſ							
arata Cong	١.		.M	2.	1.	•	•	•	. ,			•		.			•		•		•	t		•			
clathrata_Dsн			• •	•	1.	•	•	•	٠,			•		•	٠.		•	١.	•	\cdot	•	t		•	• • '		•
clypeata Lк			٠.	•	.	•	•	•	٠,		1.	•	•	•	٠.		•	١.	•		•	t	•	•		١.	•
costata Lr	•	•		•	1.	٠	•	•	٠,		1.	•	•	• [•	•		•		•	t	•	•	٠.	١.	
elegans Dra	٠.	•		•		٠	•	•	٠,		1.	•	•	•			•	ŀ	•	•	•	t	•	•	٠.	٠	•
‡ elongata DfR		•		•		•	٠	•	• ,			•	•	٠1	•	•	٠	ŀ	•	•	٠	t	•	•	• •	١.	•
radiola Lx		•		•	:	٠	•	•	٠,			•	•	٠		• •	•	١.	•	\cdot	•	t	•	•	٠.		•
clathratiformis Ексиw.	•	•	٠.	•	1.	٠	٠	•	٠.	• •	1.	•	• '	٠1٠		•	•	ŀ	٠	•	٠		a	•	• •	١.	٠
crassa So	٠	•	• •	٠		٠	•	•	٠,	•	١٠	•	• •	٠ ٠		•	٠	ŀ	•		•	٠ ١		•	••	١٠	•
fenestrella Dub		•	• •	•		٠	•	•	• •	• •	1.	•	• •	١٠		•	٠	ŀ	•	•	•		ı	•	• • !	ŀ	•
Grateloupi BelMich.	•	•	• •	•		•	•	٠	٠.	•		•	• •	٠ [٠	•	•	٠	ŀ	٠	•	٠	٠ ١		•	• •	٠	•
punctura Wood	•	•	• •	•		•	٠	•	٠.	•		•	• •	١.		•	•	ŀ	•	\cdot	•	٠. ١	1	•	• •	١٠	•
Schlotheimi n fissura Flem	•	•	• •	•	١.	•	•	•	٠.	•	١.	•	• •	٠ ٠	•	•	•	ŀ	٠	•	٠	٠ ١	1		٠.	٠	•
	•	•	• •	•	١.	•	•	•	٠.	•		•	• •	1	•	•	•	ŀ	•	•	•	•	u	٠,٧	٧.	ŀ	Z
squamata GRAT	•	•	• •	•	ŀ	٠	•	•	٠.	•	1.	•	• •	١.	•	•	•	•	٠	٠	•	•	u	٠.	••	١٠	
decussata Рніг punctulata Рніг	١.	•	• •	•	١.	.•	•	•	٠.	•	١.	•	٠.	١.	•	•	•	١.	•		•	•	•		₩.	١.	
cancellata Phil	•	•	• •	•	١.	•	•	•	• •	•	١.	•	• •	1.	•	•	•	١.	•	•	•	•	•		₩.	١.	
	•	• •	٠.	•	١.	•	•	•	٠.	•	١.	•	• •	٠١.	•	•	•	١.	•	٠,	•	٠	•		WX		2
elongata Costa pileolus Micho		•	• •	•	١.	•	•	•	•	•	١.	٠	• •	١.	•	•	•	١.	•		•	٠	•	-	W X		Z Z
solidula Costa	•	•	• •	•	1.	•	•	•	• •	•	Ľ	•	• •	١.	•	•	•	١.	•	•	•	•	•		₩X W.		z z
papillosa Riss	•	• •	•	•	1:	•	•		• •	•	1.	•	• •	١.	•	:	•	١.	•	٠,	•	•	•		w . • X		z Z
Scutus Mr. 0			•	•	1:	•	•	•	•	•	Ľ	•	• •	1.	•	•	•	١.	•		•	•	•	•			5
	•	• •	•	•	١.	•	•	• •	•	•	١.	•	• •	Ι.	•	•	•		•		•	•	•	•	٠.	١.	•
(Luarmoduotus vr.)											1									- 1							
(Pharmophorus Lk.) (Parmophorus Lk.)	3				۱.						١.			. 1			_	١.		. !			_	_		l -	_
(Parmophorus Lk.) = Scutus Mr. =	3		•	•	•	•	•	• •	•	.•	•	•	• •	٠ ٠	•	•	•	ŀ	•	$\cdot $	•	•	•	•	• •	-	-

	,	_								_	_			
Benennungen.	Weltgegend.	a b	e d e	f g	h	i k l	mr	ор	q r	ſ	8 1	uı	wx	уz
elongatus Lx			• • •	• •						•	. 1	:		· .
Burdigalious DaM.	• • • •			• •	١.,		٠.		٠ .		١	u.		۱.,
Acutaca Eschsen. 11 (Patelloidea QG.; Lettia Ga	AY.)		• • •	• •	٠ ٠	• • •	٠.	• •	••	٠	٠ ،	• •	• • •	20
tenuicostata p'O	1				١.,		۱		. 1	• .	١.,		1	١
concentrica REUSS .					١.,		۱		١	ſ	١			
dimidiata Reuss		[۱. ،					ſ				
laevis REUSS	••••	١٠٠	• • •	• •	١.,		٠٠	• •		ŗ		•		١
Reussi Reuss	• • • • •			• •	٠ .	• • •	٠.	• •		C	• •	• •	• • •	٠٠
virginea Müll. sp.	1		• • •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	1.	•	• •	• • •	• •
acuta s			• • •	• •		• • •	• •	• •	• •	•	• •	u.	. X	· Z
? parvula Woodw. sp.	1	::	· · ·			• •		• •		•	• •	٠.	W.	• •
Gussonei Costa sp.							l					•	w.	
subrugosa D'O	M4.												. x	. 2
Aspidobranchiorum sum	ma: 86	00		00	0	-0	00	00		=	0 5	880	z z	214
• .		ļ			1							-	- ,-	-
	•	İ			ł		l			-				Ì
		ŀ			1		1							
III. CTENOBRAI	ichta /	VIEG	M.		1		l		1					
(Pectinibranchia Cov.)														
A. ASIPHONOBRANC 1. CAPULOIDEA Cuv.,	1													
(spira nulla aut imperfecta.)														
a Capulina.		1			1				ļ					1
Capulus Mf. 23 (= Pileopsis Lk.; Hippony: Aerocalia Pantl.; Actita i Platyceras Conn.; Cyrtoliti ? Spiricella Rano. nonoplectus Mü	Fisch.; es Vx.;			••				• •		•		• • •	••	. 7
trochleatus Mü		1: :	c	• •	1:		1: :	• •	ı :	•		• •	• • •	• •
Brauni Mü		1	c	• •	١.		١. :		١: :	:	l. :	•		
Roemeri n		 	с						١		. .			
sabstriatus Mü			с		١.				١.,].,			
neritoides Kon			cd.				١. ٠	• •	١	•	١.,		• • •	
vetustus Kefst	• • • • •	1	cd.	٠.		• • •	١٠٠	• •	٠.	٠	٠.	• •	• • •	• •
Ermani Vern			. a .	• •		• • •	١٠٠	• •	٠ .	•	٠.	٠.	• •	• •
? cyrtocera Mü neritoides Mü		• •		• •	h	• • •	١	• •	i · ·	•	٠.	• •	• • •	• •
pustulosus Mü				• •	h		l::	• •		•		٠.	• • •	• •
cyrtocera Mü	!	I.:		• •	Ι. Ι	. k	l: :	: :	l: :			• •		• •
cornucopiae Br		 			١. ١		١		١		. 1		ρ.	• •
† fallax Wood					١. ١		 		١			u.		
lugubris Cons	$\dots M^2$.						١					u.		٠.
† obliquus Wood				• •	١. ،	• • •	١	• •	٠.	•		u.		• •
† recurvatus Wood .			• • •	• •	٠.	• • •	• •		• •	•		u.	• •	• •
sulcosus Bast granulaius Bast. sp.	• • • • •		 		l::		• •		• •		. ?	u. u².	w.	
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • •	. •			- •			- 1	•	•	~ •		

368 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

	Weltg	egend.		Ko	hle	nP.		S	alz	P.	ı	lith		de	rei- eP.	١.			eP.	Neu
Benennungen.		M Amerika A Australia.	B USilur.	o Devon-F.	p. Bergkalk.	J. Todtlieg.	on Zechstein.	d St. Cassian	i. Buntsand.	Keuper.	u Lias.	O Ober-Jura.	Wealden.	D Neocomien	J. Kreide.				A Obere M Diluvial.	A Alluvial.
Capulus)									_							Γ				
hungaricus Mr	١		١.								١.			١.		١.		u.	wx	. z
? lucernarius Br			١.					١.			1.	•				١.			w.	l : -
‡ tertiarius Riss								١.			١.					١.			w.	
‡ vitreus Riss			١.					١.			١.			١.		١.			. x	۱
(Cyrtolithes Vx.) 1 = Capulus Mr. =	• • •	• •	•		•	• •	•	•	•		ŀ	• •	•	ŀ	• •	ŀ	•	• •	• •	-
ornatus Vx		M ² .	a			٠.		١.			١.					١.				١
(Acrocyllia Phill.)3 (Acroculia Phill.) = Capuli	١		١.		•		•	•		•		٠.	•	ŀ	• •	ŀ	•		••	-
ornata Ros				. (٠.	٠.	•									١.				۱
sigmoidalis Риць	• • •			. (٠.	٠.	•	١.					•	l٠		ŀ				١
Zinkeni Roe		• • •		. •	с.		•		•	• •	١.		•	ļ٠		1.	•	٠.	• •	
(Actita Fisch.) 1 = Capulus Mr. =		• • •		• •	•	• •	• •	.	•	• •		• •	•		• •		•	• •	• •	-
Münsterana Fiscu	• • •	•, • •			d			1.	•		١.		•	١.		1.	•		• •	١
(Pileopsis Lk.) 33 = Capulus Mr. =		• • •		• •	•	• •	• •	.	•	• •		• •	•		• •	1.	•	• •	• • •	-
borealis LEUCHTB	• •							١.			١.		•			1.				١
cornuta His				Ъ.		•		ŀ	•		١.		•	١.		1.	•	• •		
cassidea AV	• •		1.	•	c.	•			•		•		•	١.		1.	٠		• •	٠.
compressa Gr	• •		١.	• 1	с.	•	• •		:		•	٠.	•			•	•	• •	• •	• •
† conica Sandb	• •	• • •		•	с.	•	• •		•	• •	1.	• •	•		. •	1.	•		• •	••
† declinata SANDB		• • •	1.	• '	с.	• •	• •	١.	•	• •	•	• •	٠	•	• •	•	•	• •	• •	٠٠
† gracilis Sandb	• •				c.	• •	• •	١٠	٠	• •	١.	• •	-	١.	• •	1.	•	• •	• •	٠٠
lineata Gr trigona Gr	1				c.	• •	• •	١.	•	• •	١.	• •		١.		1.	•	• •	• •	٠.
vetusta Phill		• • •	1.	-	с.	•	• •	١.	•	• •	١.	• •		١.	• •	1.	•	• •	• •	
striata Phill		• • •	1:		ď	•			•	• •	١.	• •		١.	• •	1.	•	• •	• •	l : :
reticulata Mü			١.	•				Ι.	•	•	m	• •		1:	• •	1.	•	•		l : :
rugosa Mü			١.					1.			1			1.	: :	1.		: :	•	
arquata Mü			1					١.			1.			1.		1.)	
elongata Mü								١.			١.			q		1.				
crispa Dfr. sp			١.					1.			١.			1:		1.	t			١
dilatata L.K			.					١.			1.			١.		.	t			١. ٠
elegans Dsн			•	•				١.						١.		.	t			١. ٠
opercularis Dsн			ŀ	•	•	• .		١.	•	٠.			•	١.		1.	t			
pennata Lk	• •		•	•	•		• •	١.	٠	٠.	ŀ			ŀ		١.	t	• •		١٠٠
retortella Lk		• • •	1.	•	•	• •	• •	1.	٠	٠.	1.	• •				1.	t	٠.	• •	
spirirostris Lr		• • •		•	•	•	• •	1.	•	٠.	١٠	٠.		١.	• •	1.	1	• •		١٠.
squamiformis Lk variabilis Gal		• • •	1.	• •	•	•	٠.	1.	•	٠.	ŀ	• •	•			1.	Ţ	• •	• • •	$ \cdot\cdot$
patelloides Dsh		• • •	1.	• •	•	•	• •	1.	•	• •	١.	• •	-	١.	• •	1.	Ţ		• • •	$ \cdot \cdot$
ancyliformis Grat			1.	•	•	•		1.	•	• •	١.	• •		١.		1.	t	u.		١.,
bistriata Grat	1::		1.	•	•	• •	•	١.		• •	.	• •	-		• •	1.	•	u u		١.,
? compressiuscula Eich	w		1:	•	•			:	:	• •	1:	• •	•			1.			 	1:
Favanella Géná	Ϊ		I.	: :		: :			-	• •	1:	: :	•	١.	• •	١.	•	u.		١

v

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	l e	f g	h	i k	1	mı	1 0 F	q	r ſ	8	t ı	1 V	W	y
. TROCHOIDEA Cev.																	
(apertura integra).						ĺ							l				ı
a Naticina.									l		1						
atica Lr. 219						١.		_	١		١.		١.				10
Euspira As.)				•	• •	ľ	• •	Ĭ,	` `		ľ		`	•		• •	1.
ampullacea Eichw.		. b		•	• •	ŀ		•	٠.		١.	• •	٠.		•		١.
irregularia Eichw.		. b			٠.	ŀ	• •	٠	٠ .	• •	١.	٠.	٠ .		•	• •	
nodosa Eichw		. b	-		• •	ŀ	• •	٠		• •	•	• •	٠ ٠	• •	•	• •	
parva So prisca Eichw		. b		•		١.	• •	•			:	•	١٠,	•	•	• •	1:
antiqua ? Mü., Gr						1:	• •				1			•	•	• •	1:
effossa Gr											١.		ļ. ,				Ι.
excentrica Ros			c.		• •						١.		١.,				١.
harpula So. sp	• • • •				• •	•	٠.	•	٠.			• •	٠.		•		١.
inflata Roz.	• • • •	• •				•	• •	٠	• •	• •		• •	٠ .	•	•	• •	1:
margaritifera AV	• • • •	• •				٠	• •	•	• •			• •	• •	•	•	• •	١.
marginata Ron meridionalis Phill.] : : : : :		с. с.			•	• •	•	• •	• •			١٠,	•	•	• •	١.
nexicosta Phill	{		c.			:	• •			• •			: :	•	•	• •	1:
obtusa Sandb	: : : : :															: :	1:
protogaea Gr			c.		٠.,						١.						١.
striatella SANDB			c.		٠.,	•									•		١.
subcostata AV	• • • •		c.		• •	•	• •	٠	٠.			• •	١. ٠		•		1.
vetusta So					• •	•	• •	•	٠.	• •		٠.	٠.	. •	•	• •	1
anumensis [r] D.O.	M3.		. d			•	• •			• •			٠.	• •	•	• •	١.
buccinoides p'O	M ²	• •	. u						• •	• •		• •		• •	•	• •	1:
Dione Elcuw			. d	-				1									I.
Mariae VERN			. d	١.													1.
Omaliusana (Kon.) .			. d	١.	٠.,		٠.				١.	. •	١.,				١.
Althansi Kr		• •		•	٠.,	h		•				• •			•		١.
mgusta Mü	• • • •	• •		•		h h	• •	•			1	• •	١٠،	• •	•	• •	١.
Beeksi K.I		• •	• •	•	٠,		• •	•		• •		• •	١٠:	• •	•	• •	.
Catulloi Kli	: : : :		• •	•			• •						•	• •	•	• •	1:
Deshayesi KLL		•				h	• •	:			1					::	1:
elongata Mü		• •				h			١								.
globosa KLI		٠.							٠.				١.,				١.
gracilis Kli	• • • • •	٠.		•	$\cdot \cdot $	h						• •	٠.		•		۱.
Haidingeri Kli	• • • • •	• •		•`			-	٠	• •	• •	ı	• •		•	•	• •	
hieroglypha KLI impressa Mü		• •	• •	•			• •				1	• •	١ ٠	•	•	• •	١.
inaequiplicata Ku.		• • •	• •	• '		_	• •				:			•	•	• •	١.
Landgrebei Kli		• • •				h .			: :		۱: ۱			-		• •	!:
maculosa Ku		• •	. •			_ `		•									١.
Mandelslohi K.I								.									
neritacea Mü												- 1		•			١.
neritina Mü		-					• •			• •	• •						•
Oeynhauseni Ku	• • • • •	• •		•				\cdot	• •	• •	• •	•		•	٠	٠.	
ovata Kl	!			٠	. . I	b,		٠,		!		!	٠.		•		

879 TIV. GASTERORODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ARIBHONGERANCHIA.

•	Wel	tge	zend.		Ko	hle	n I	.	1		P.	Úο			d	ei- eP.		•		sel		Ne	u
Benennungen			M Amerika.	USil	q OSilur,	D. Bergkalk.	& Kohlen-F.	Todtliegd.	J. St. Cassien	I. Buntsand.	Keuper.		u Cher.Jura	d Wealden.	D Neocomieu	1 Grunsand.	S NummG.	'T Untre	Mitte	A (Morasse.)	x Diluvial.	Alluvial.	
Dispotnea SAY) 3			• •							•				•		• •			,			-	_
= Calyptraea Lr. = constricta Conr	١		1².	١.			_		١.			١.					١.	ŧ					
dumosa Cong	١	Ī		ľ	:		•	•	1.	:		1:	•	•] [• •	Ľ	•	11	•		1:	•
multilineata Cons			1 ² .	١.				: :	1.			1.			1.	: :	١.		u		•	1:	•
Calyptraea Lr. 8	١.,			١.					١.			١.			١.		١.					\ <u>-</u>	_
pars = Infundibulum Mr.) =				1					1								1					1	
crassiuscula Grat	٠.	•	• •	ŀ	•	٠.	•		1.	•		١.	٠.	•	١.		1.	•	u'	•	• •	١.	•
depressa Lk	١٠.	٠.		ŀ	•	٠.	•	••	1.	•			٠.	•	٠	• •	1.	٠	u²	•	• •		
grandis Fér	١.,		VI ².	ŀ	٠	• •	•	• •	1.	•	• •	1.	٠.	•		• •	1.	•	u	•	• •		•
Gualtieriana Géné . ornata Bast	١.,	•	• •	[.	٠	• •	•	• •	1.	•	• •	1.	٠.	•	١.		1.	•	u	•	• •		•
costata SAY	١.,	,	₩².	1.	•	• •	•	• •	1.	•	• •	١.	٠.	•	١.	• •	1.	•	u	•	• •	١.	
deformis Lk	١.,	1		١.	•	• •	•	٠.	1.	•	• •		• •	•		• •	1.	•	u	•	• •		
rugosa Bors		•	• •	İ.	•	• •	•	• •	1.	•	• •	1:	•	•	1.	• •	1.	•	u	٠,	w.		
calypeopsis Less.0			• •	ľ	:	• •	•		1:	•	• •		•	•	1:		1:	•	•	• '		1:	
(? Infundibulum Mr.)			•	ľ	Ť		•	•	ľ	•	•	ľ	•	•	ľ	•	1	٠	٠		•		•
b. Sigaretina.																						ľ	
Coriocella Br.v. 1	١.,			ŀ								١.			١.		١.						2
perspicua Phil	١.,			ŀ					1.						١.		1.			. v	v .		
Velutina Lx. 3		•		ŀ	•		•		1.	•							1.	•	•		• •		
(Galericulum Brown)	ĺ			١					1			1			l				_			l	
capuloides Wood.	E 12	•	• •	1.	•	٠.	•	• •		•	• •	١.	• •	•		• •	1.	٠	u	٠_	· ·	٠.	
elongata Forb	1	•		١.	•	• •	•	• •		•	٠.		• •	•	١.	• •	1.	•	u	. v	Y X	•	
Farsenia Leach 1		•	• •	1:	•		•	• •	1.	•			٠.	•	١.	• •	1.	•	•	• •	٠.		
depressa Wood		•	• •	l:	•	• •	•		1:	•	• •	:	• •	•	١.	• •	1.	•	•	•	• •	١.	•
Sigaretus Ads.)Ls.16	l : :			l.	:	: :		: :	1.	:		1:		•	1:	•	1.	•		•	• •	20	ĥ
= Cryptostoma Brv. =							Ī		1	Ť		ľ	•	•	ľ	•	1		٠	•	•	٦,	۰
furcatus Gr	٠.				•	с.	•							•	١.			•	•			١.,	
rugosus Gr		•		٠	٠	с.	•		•	•	٠.				١.		•	•	•	•	• •		•
Uchtae KEYS		•	• •	ŀ	•	с.	•	• •	ŀ	٠	٠,	١.		• •	ŀ		1.	•	•	•	• •	١.	٠
carinatus Mü	٠ ٠	•	• •		٠	٠.	•	• •	h	٠	٠.	١.	٠.	•	١.		•	•	•	•	• •		•
tenuicinctus Kt	٠.	•	• •	١.	•	• •	•	• •	n	•	• •	١.	•	•	١.	• •	1.	:	•	•	• •	٠	٠
apertus Ant arctatus Conn	١٠٠	.1	N 3		•	٠.	٠	• •	1.	•	• •		• •	•	١.	• •	1.	Į	•	•	• •		•
bilix Cons			₩2.	١.	•	• •	•	• •	1.	•	• •	١.		•	١.	• •	1.	ŀ	•	•	• •	•	•
declivis Conr			Ϋ́I².	1:	•	•	•	• •		•	• •	١.	• •	•	١.	• •	1.	•	•	•	• •	١.	•
pellucidus Dsн	: :			l:	•		•	• •	1.	•	• •	1:		•	1		1:	ŧ	•	• '	•	١.	•
canaliculatus So	1			1.					.	:		.	•	•	١.	• •	:	ī	u	•		1:	•
politus Dsn	[]			١.					.			1:		•	١.	• •	.	ť	ü			:	•
fragilis Conr	١. ١	. 1	M².	١.								١.	: :		l:		1.		ű			١:	•
depressus Grat	١.,			١.							. ´	١.			١.		١.		u	. v	v .	١.,	z
haliotoideus LK				١.							٠.	١.					1.		ū		v .		
elegans Puit	١.,		• •									١.					1.		-		٧.		
	127		_	-	_	_	_	0	-1-	-	66			50	1 -	96	1-	8	_	_		176	

Benennungen.	Weltgegend.	abed	efg	hi	k I	mn o p	qrf	stuywx	у 2
2. TROCHOIDEA Cev.									
(apertura integra).									
a Naticina.								6 4	
Nation Ls. 219									100
(> Euspira As.)									
ampullacea Eichw.		.b.,					4 4 4		•
irregularia Eichw.		. b					1 5 4		
nodosa Eicnw		. b				1 1 1 5			
parva So	1	. b							
prisca Etchw		. b							
antiqua ? Mv., Gr		c							
effossa Gr		C							
excentrica Ros		c .							
barpula So. sg		c							
inflata Rog.		C.							
margaritifera AV									
marginata Ron									
meridionalis Pull.									1
nexicosta Pull	1							,	
	1				-				
obtusa Sande	* * * * *								
protogaca Gr]						
striatella Sanda					9 4				
subcostata AV									
vetusta So		C .		1 1					
Antisiensis [?] D'O.	M3.	d							
auricularis Gr		d							
buccinoides p'O	M ³ .	d							
Dione Eighw		d							
Mariae VERN		d		. ,					
Omaliusana (Kon.) .		d							١.
Althausi Kti				h .			1		
angusta Mü				h .					
Becksi Ku									١.
Cassiania Wissm.			-	h .					1:
Catulloi Kt				h .					
Deshayesi KLL				h .					*
elongata Mü									
globosa K.I.	1			h,					
gracilis Ku.				h .					
Haidingeri K.I				h .					
hieroglypha K.L				h .					
impressa Mü				h.					
inaequiplicata KLI				h .					
Landgrebei Kt.,				h .					
maculosa Kili	1			h .					
Mandelslohi K.I.				h .					
neritacea Mi.									
neritina Mü.				h .					
				h .					1
Ocynhauseni Kr.				b .					
ovata KLI,				El o			9 4 1		

374 XIV. GASTEROPODA, III. CTRNOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.			ollthP. KreideP.	Michaeler.	Ne
Benennungen.	M Europa. S Asien. V Afrika. M Amerika.	D USilur. O OSilur. O Devon-Y. O Bergkalk. O Kohlen-F. Todiliegd.	F. Casslan i. Buntanud. N Muschelk.	u Unter-Jur. o (ther-Jur. d Wealden. J Neocomien	B NumbC. T Untre Mittle A (Molasse). A Obere M Diluylai.	
atica)						
mamma LEA	M ² .		l.		l. t	l
minima LEA	M ² .		: : : : :			١.
minor LEA	. M ² .		1		1.1	١.
obesa Br.	_] : • • • [•			١.
	B#2	• • • • • • •	\· · · · ·	• • • • • •	1	١.
parva LEA	M ² .		$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		· t · · · ·	٠.
perusta Br	• • • • •		1 · · · · ·		· t · · · ·	١٠
similis So	• • • • •	• • • • • •	••• •	• • • • • •	· t · · · ·	١.
spiralis Br	• • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	· • · · ·	١.
spirata Ba	• • • • •		[••••]•		. t	١.
Vulcani Br] .		. t	١.
acuta Dsn			• • • • •		. t ä	١.
ferruginea Grat			1 .		. t a	١.
glaucinoides Dsu			1		. t ä	١.
hybrida Dsn	1		1 .		?tü	١.
intermedia Dsu			١			١.
mutabilis Dsu			.		. t u	١.
sphaerica Dsн			: : : : :			
labellata Lx			: : : : :			1:
Josephinia Br		• • • • • •			t ú. wx	:
*						
	• • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			١.
auriculata GRAT			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			١٠
callosa So	.S ⁸		• • • • •	1 -	u	١٠
Caroliniana Cona	M ² .		• • • • •			١.
cirriformis So	• • • • •		• • • • •			١٠
compressa Br			1			١٠
depressula Wood			1		u	١.
distincta Eichw]		u _.	۱.
eburnoides Grat			1		u²	١.
elevata Wood			1		u	١.
eximia Eichw			1		u	١.
hemiclausa So			1	l l	? . u	١.
Kienerana Grat					l u	۱.
maxima GRAT					u1	1.
obscura So	.S³				Ρ	1
parvula Grat			1			Ι.
patula So						١.
percallosa Conn	M ² .		1 1	1		١.
protracta Eichw				1 ·	The state of the s	Ι.
proxima Wood	• • • • •		1	• • • • • • •	1 - 1	١.
	• • • • •		1 1	• • • • • • •		١.
striatella GRAT				• • • • • • •		١.
subdepressa GRAT						١.
sulcata GRAT					u ²	١.
suturalis GRAT			1	• • • • • • •		ļ٠
turbinoides GRAT		l 	1			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mn o p q r	f stuvwx yz
ep. (crassatina β)						u
#. * -						· · · u · · · · ·
caténoides Wood		• • •			• • • • •	· · · u · w · · ·
calena Wood	1	• • •		$[\cdots]$	• • • • • •	· · · u · · · z
tästänea La	1.3	• • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	· · · u · w · [· z
clausa Gray	E ² M ¹²		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	· · · u · · x · z
helicoides Johnst	• • • • •		• • • •		• • • • • •	· . · u . w . · z
Dillwyni Payr	3//2		• • • •			· . · u . w x . 2
duplicata SAY	M ² .		• • • •		$[\cdot \cdot \cdot \cdot] \cdot \cdot$	
Guillemini PAYR heros SAY	M ² .	• • •	• • • •			u . w z
interna Say	M ² .		• • • •	::::		
*** -	$\mathbb{E}^2(\mathbb{S}^3)$.				• • • • •	
mammilla Lk millepunctata Lk	\mathbf{E}^2 . \mathbf{M}^2 .		• • • •			
striata Mathn	EM.	J		••••		1
belicina? Phil	1	i				v w ?
dilatata Phil	1	1	• • • •	· · · ·		
plicatula Br	1		• • • •			w
† tectula Michi						
undata Sassi						
undata Phil						w.
intricata FLEM						wx .=
macilenta Phil		1				wx z
sordida Sw		::::				z
Valenciennesi Payr.						
zebra Lk	E^{2} . (F^{3}) .					w z
fragilis Sm				1		x
Alderi Forb				1		9. x
lsabelleana D'O	M ⁴ .					x . z
limbata D'O	M4.					x .2
marmorata Risso	1					x . z
(Ampuliaria: spp.	marinae).			۱ ا		. -
= Natica Lu. = Globulus So	-=					1
Oceani Gr	1	с .				
Ponti Gr	1	c				
t ovalis Wright		(d			
subspirata Rog	• • • •			• • • •	. n	.
canaliculata Mant		• • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		
conica Lk		• • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • • •	. . •
P gigantea GAL	• • • • •			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	• • • • • • • •
ponderosa Dsн	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • •		. . •
pygmaea Lk			• • • •	• • • •		. . • • •
scalariformis Dsн	1		• • • •	• • • •		
scalaris BelMicht.	1	1	• • • •	• • • •		· · · · · · · ·
sulcata Bors	1		• • • •	• • • •		· · · u · <u>· ·</u> · ·
‡ antiqua Risso	1	١	• • • •	۱۰۰۰۱		w
t depressa Riss		1	• • • •			
spirata Bors			• • • •		• • • • • •	
‡ sulcata Risso Globulus J.So. 10	• • • • •		• • • •	• • • •		
Globulus J.So. 10 (=Balbus Brown, Natica	K. pars =)	1	• • • •		• • • • •	
•	. •	l	a			1
nobilis Morrs	1	• • •	d	1		

376 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHOMOBRANCHIA.

9	Weltgegend.	Kohlen P.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	N
Benennungen.	M Europa.	B USlur. O OSlur. D Bevon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F. M Todtliegd.	J. St. Cassian - Buntsand. - Muschelk.	u Lias. u Unter-Jur. d Wealden.	A Grünsand.	s NummG. n Mittle A (Molasse.) A Obere	A Alluvial.
Globulus)							ĺ
vetustus So	1	d e					١.
obtusus So	.S ³					s	١.
acutus So			F			. t	Ι.
ambulacrum Morrs.						. t	L
depressus Morrs						. t	١,
patulus Morrs					٠	. t	١.
sigaretinus Morrs						. t	١.
Willemeti Morrs		 			• • •	. t ü	١.
anguliferus So	S³					? ?	١.
Smithi Morrs	E ¹²	[w x	١.
faticopsis M'Cov. 1					• • •		١.
Domanicensis Keys.	• • • • •	· · c · · · ·		•. • • •	• • •	• • • • •	١.
Yarica p'0. 2					• • •		١
lyrata Kon		d			٠٠.	,	ŀ
cretacea D'O					· . ſ		ŀ
calites Emms. 1					• • •	• • • • •	1
angulatus Emms	M ² .	a		• • • •	• • •	• • • • •	١.
Pitonillus Fér. 2	• • • • •			• • • •	• • •		ŀ
cepaceus Lk. sp		• • • • • • •	• • • •		• • •	. t u	١٠
dubius Lk. sp	• • • •	• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· t u · · ·	١٠
Santhina Lk. 2	.S ²		• • • •	$[\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot [$	• • •	• • • • •	ŀ
issedon Vern		d	• • • •	• • • •	• • •		١ ٔ
sp. Vern			• • • •		• • •	• • • • •	ľ
Naticella Mü. 19 acute-costata Kli			 Б	• • • •	• • •		١
acute-costata KLI.			հ հ		• • •	:::::	1
armata Mü		1	ս h		• • •		١
Bronni KLI			h				l
cincta KLI			h				l
compressa Kli		::::::	h		•		1
concentrica Mü	:::::	:::::::	h				ŀ
costata Mü	1		h				1
decussata Mü			h				ı
		1	h				١.
granulo-costata K.I. lyrata Mü	1		h				
Münsteri Ku	1		h				١.
nodulosa Mü	1		h				١.
ornata Mü			h				١.
plicata Mü			h				١.
pirulisormis Kli							١.
rugosa-carinata Ku.			h				١.
striata-costata Braun							١.
		1			٠, .	l l	Ι.

•

xiv. gasteropora, III. Ctenobranchia, á. asiphonobranchia. 377

_	1	Γ	_				<u>. </u>			Ī			Ι.		<u> </u>		_	_	_	
Benennungen.	Weltgegend.	a	D	C (d 6) I 6	h	1 K	. 1	m	nn ·	o p	q	rı	8	ιυ	. 1	/ W	' X	y z
β Neritina.																				
Naticella GRAT. (non	Mü.) 1 .	١.					.			١.			١.							. 0
neritoides GRAT	1	١.	•									•		• •		t.			- 1	۱. ۰
Deshayesia RAULIN 1		ŀ	•		•	• •				1				• •		: •				.0
Parisiensis RAUL		١٠	:	• •	•	• •		• •			• •			٠.	•			• •	•	: ۱
Neritopsis Grat 7.		١.	•	• •	•	• •		• •	•		n .			• •	•	• •	•		٠	. 2
Robineauana D'O.		1:	-	• •	-	• •		• •					•			• •		•		: :
costulata Gein				• •							: :		۱.	.ri						l : :
laevigata D'O														. ſ¹						
pulchella D'O							١.		•					٠ſ١.	•					٠.
Renauxana D'O		٠		-											•					
radula GRAY	$\mathbf{E}^{2}(\mathbf{S}^{3})$.	٠	•		•	• •										. u				. z
Nerita Lk. 52 (= Peloronta Ok. =)	• • • • •	•	•	• •	•	• •	١٠	• •	•	ŀ	• •	٠	•		• .	• •	•	•	•	120
glaucinoides Morrs.			-				١.		•	١.			١.		•		•	•	٠	•
? haliotis So				• •	_		1							٠.,	•				•	• •
spirata So														• •				•		• •
P deformis So						• •						•		• •	•			•		. • •
semistriata Mü	• • • • •	1			•	• •		• •			• •			• •	•					. • •
venusta Mü		•		·	•			• •				•			•		•	•	•	
ampliata Kon	: : : :	•				: :						•				• •	•	•	•	
plicistria Kon	1 1			. ď																: :
‡ striata FLEM				. d	١.															١
variata Kon		•		. d	١.		١.			١.			١.							١.,
Alpina Ku		•	•							١.			١.		•				1	
? decorata Mü	• • • •	٠	-	• •								•	1			٠.			-	٠ ٠
concinna Ros	• • • • •	٠			-		, ·	• •					•	• •				•,	•	• •
costulata Dsh grossa (Stahl)		•				• •		• •			n .	•		• •	•			•	٠	
laevigata So	• • • • •		-	• •				• •	-											l : :
? angulata So		ı.		• •	•	• •	ı ·				. (•		1::
hemisphaerica Ros.		١.	-	•	:	: :		• •				, .								l : :
sinuosa So				٠.			1					٠.								١
plebeja Reuss				٠.			١.			١.			١.	. ſ¹					•	١. ٠
Goldfussi Kerst		٠	•		•			٠.						٠ (•	٠ .
Acherontis Bron		٠	٠	٠.	٠	• •						•		٠.				٠.		
angistoma Dsn		٠		• •	•	• •		• •			• •			• •				•	- 1	
‡ crenata Ant globosa So		•	-	• •	•	• •		• •				•		• •	•			•	- 1	٠.
granulosa Dsh		•				• •		• •				•						•		::
mammaria Lk						::		• •				•			:					l : :
plicatula Ant																				
‡ striata Dfa															•					
tricarinata Lk											٠.									. •
Caronis Brgn			-		-							•				t u				
aperta So	• • • • •				•	٠.	• •							$\cdot \cdot $	•					٠.
aperta Dra	• • • • •			• •	٠	• •			•		• •			$\cdot \cdot $	•			•		• •
asperata Duj	• • • • •	٠	•	• •	٠	• •	• •	•	.•	٠	• •	٠	•	::l	•	. u	3.	•	•	• •
funata Duj	' 1	•			•				•	•		•	•	1		, u	. •			

	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Europa. A Asien. A Afrika. A Merika.	b U.Silur. O O.Silur. D Devon-F. D Bergkalk. O Kohlen-F.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	B Lias. O Ober-Jur. O Wealden.	D Neocomien Grünsand.		
Verita)							٢
giganta BelMicht.				l	ĺ	u	١.
Hisingeri BellMicht.			1		١	a	1:
intermedia Grat	i		::::	1::::	l: : :	u ²	١.
Morellii BellMicut.	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	1		u	١.
Rhenana Thom				::::		u	
Plutonis Bast	1		1		1	. u ² v	١.
cornea Grat				1		1	
plicata (L.) Grat.	1			1	1	u	1:
sulcosa Grat					١٠.٠	u	1:
Galloprovincialis Mar				• • • •		u ²	1
subcarinata MTHN	1						:
sublaevis MTHN			• • • •			v	1
edentula Sassi		• • • • • •	• • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot$	· · · · v · ·	١.
11. (7) 15			1		• • •		١.
			• • • •		• • •	w.	
subaipina Russ	• • • • •		• • • •	1		w.	١.
pallidula Riss	• • • • •		• • • •	• • • •	• • •	x	:
Calates Mr. 1		• • • • • •	j • • • •	1			1.
Schmidelanus Chemn.	8p			• • • •	6	1	lic
Neritina Lk. 33	• • • • •	• • • • • •			• • •	• • • • • •	1.6
	i	_		1		1	1
	•••••	· · c · · · ·				1	1.
Fittoni MANT		• • • • • •		· · · p	• • •		1.
Valdensis Dv	63			p	• • •		١.
grandis So	\cdot S 3	• • • • • • •	• • • •		ļ · · ·	8	١.
consobrina Fér		• • • • • •		· • • •			•
elegans Dsн	• • • • •		• • • •	1 ;			١.
globulus Dra	• • • • •				• • •		١.
lineolata Dsн		• • • • • •					•
nucleus Dsn	• • • •	• • • • • •	1		• • •	· • · · · ·	'
de Shepey Brand .		1	• • • •	• • • •	• • •	1. t	1
rugosa Ant	• • • • •	• • • • • •	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot$	1. 1	•
zonaria Dsn	• • • • •	1	• • • •	• • • •	• • •	. t	1 .
concava So	• • • • •			• • • •	• • •	. t u	1
Duchasteli Dsu	• • • • •	• • • • • •		$ \cdot\cdot\cdot $. t u2	1
pisiformis Fra				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$ \cdot \cdot \cdot$. tu ²	1.
anomala Eichw	• • • • •		• • • •			u	1.
Aquensis MTHN	• • • • •		• • • •	• • • •		u	! •
Bronguiartina MTHN.	• • • • •	1		• • • •	• • •	u	1 .
Grateloupana Fén	• • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot$		• • •	u ²	.
gregaria Thom		1 • • • • • •				u	١,
pieta Eichw			• • • •			u	1.
polyzonalis GRAT						u	!
planispira GBAT	• • • • •		• • • •		• • •	u ²	1
marmorea Braun	1				$ \cdot $	u	1.
Montalemberti Viçu.						u	1.
Danubialis Rossm					1	l n	

Beneunungen.	Weltgegend	a h a d		hil	,	m 0 =		- 6	١.	f 12	v w =	у
Delenkingen.	M ettlefena	a D 6 d	618	III K	1 111	ın o j	19	ΓL	Ľ	ıu	V W X	7
globosa Eichw	1	 			. .		.		١.	. ?		١.
pieta Fin	E^2 (M^3)	1			. .		1.		١.	. u		١.
virginea Lx	\mathbf{E}^2 . (\mathbf{M}^3)				. .		1.			. u		١.
Auviatilis Lr	1		٠,٠٠								v w x	١.
elongata Piul. ep									1.		. w.	١.
zebrina n		• • • •						٠.		-	. w.	٠
viridis (Lk.?) Phil.					1 -	• • •	1.				. w.	١
avicella Lr. 0 .	1				• •		1.	٠.	١.	٠.		1
Cimber Mr., Septaria F		İ		i	1		1					
ileolus So. 4	1	• • • •		• • • •	1.	•••		• •	١.		• • •	٠
laevis So		• • • •				n ³			1	• •	• • •	١
plicatus So		.				n³		• •		• •	• • •	١
Altavillensis Genv.	• • • • •		• • •	• • •						ţ.	• • •	١
neritoides Dsn	1	• • • •	• • •		1.		·	• •		t.	• • •	•
c Actaeonea.		į										
ctaconella p'0.	1 2	l		l	. .		١.		Ι.			١.
minima D'A. sp	1			1		n						١.
abbreviata Phil. sp.		1		l			١.	. ſì				١.
conica Mü. ep	1	1						ſ,				١.
crassa D'O	1						١.	. ſ¹	١.			١.
gigantea D'O	1				. .		١.	. ſ¹	١.			١.
laevis D'O	1				. .		١.	. ſ¹	١.			١.
Lamarcki D'O					. .		١.	. ſı].		:	١.
prisca Dsн. sp					. •			. ſ	١.			١.
Renauxana D'O	1						١.	. ſ¹				
soluta Mü. sp	1							. ſ		• •		
subglobosa Mü. sp					1.		١.	. ſ	١.			١.
Lefebvreana D'O	F ³				1.		١.		8			١.
olvaria Lx. (emen	<i>d</i> .) 3				1.							١.
tenuis Reuss							١.	. ſ	١.			١.
acutiuscula So				• • • ·	1				١.	t.		١.
bulloides Lk					1.			٠.	١.	t.		١.
ctaeon Mr. 54					. -			٠.				1
= Tornatelia Lk., Spe isso <i>pars</i> ; Monoptygm za pars; Odostomia pars =												
retusus PHILL	1	1				n ⁸						١.
acutus So						ը ⁸			١.			١.
cuspidatus So	1					n ⁸	1.		١.			١.
Frearsana D'O						n4						١.
glaber BEAN						n²			١.			
humeralis PHILL						n ⁵						
Perowskiana D'O						n⁴. ,	1.		١.			
Petschorae KEYS						n			١.	٠.	• • •	
striatulus Keys						n.,	1.		١.			
Popei Morrs						р			١.	٠.		
affinis D'O					1.	· • •	q		١.	٠.		
Albensis D'O							q					
Astieranus D'O	1		• • •		1.		4			t.		
Dupinanus p'O				,			100		1			1

	Weltgegend.	×	(oh	len	P.		9	al	₽.	U	oli	ьP.	K	rei-	,	lo:	an	eP.	F	/)
						٠				i			,	ieP.	1				1	7
Benennungen.	pe. raise.	USilur.	<u> </u>	A F	iegd	ie in	asia	pun i	ë ë		٦.	g g	Bie	Grünsand. Kreide.	9	_	Malane)	_ ;		Z
	Europa. Asien. Afrika. Amerika	Sis	6.0		듛	ecp	C.Ca	1	eup	i	Ę.	Veal	900	E P	ğ	į	į		\equiv	
	ESPMU	⊃c a b	C	à≥ de	f	Z	اري ا	i)	E≃ k l	1 m	o n	s≯ op	Z Q	r (8		e t		=	-
		_	_	_	_	٢	┢		_	┝	_	÷	۲		H	-	_	_	_	
Actaeon) ornatus d'O	M ³ .												q		١.					
ringens D'O			•	•	•	•	ľ	•	• •	ľ	•	•	4	• •	Ľ	•	•	-		
marginatus D'O	135	ļ: :	•	•	•	•	l:	:		1:	:	•	ď	r.	l:	:	: :			
elongatus Morrs	-3	i. :	•	•	•	•	l:	•	• •	Ľ	:	: :	1	Ċ	I.	•	: :			_
ovum D'O	1		•	•	•	•	١.	•	• •	l:			١.	. [1	1.	:			-	_
Vibrayeanus D'O		: :	:	: .	•			:	• •	Ι.	:		١.	. ເ	I.				_	_
simulatus So		I	٠.				١.			١.			١.	. ?	١.	ŧ				•
crenatus So	1	I											١.		١.	t		_	_	
elongatus So	1	١		. :						١.			١.		١.	t		_		
laevis Lea	M ²	۱					ĺ.			١.			١.		١.	t	• .			-
lineatus Lea	M ² .	١.,								١.			١.		١.	t				_
magno-plicatus LEA	M ² .	١								١.			١.		١.	ŧ				_
melanellus LBA	M ² .	١							• .	1.					۱.	t				_
punctatus Lea	M ² .	١								١.			١.		I٠	ŧ				_
striatus Lea	M ² .	١								١.			١.		ı.	t				_
inflatus Gein										١.			١.		١.	ŧ				=
affinis Duj		l								١.			١.		١.		•		_	
Grateloupi Nyst	1	I	:							1.			١.		١.	. 1	D.			
Levidensis Wood		I							•	١.		: :	١.		١.		D.			=
Noae So	1	I					١.			1.			١.		I.			_	_	Ξ.
novellus Conn	M ² .									Ι.			١.		I.					ᆿ.
ovoides Cons	M ² .	Ĭ					١.			1.			l.		١.		<u>_</u>	_		⊑∵
subulatus Wood		I								1.			١.		١.		드	_		
semisulcatus Dsn	1	l					١.			1.			١.		١.		-			- · ·
melanioides Conn	M ² .	l: :					١.	:		1.			١.		١.		_			
tornatilis Mr	1	I					١.			l.			١.		١.		ت			WX
biplicatus n	1				•		l.		•	I.			١.		١.		_	_		. w.
globosus n	1				•		I.		•	1.			L		١.		_			₩.
maculatus Bons. sp.	1	I : :	•		·		Ι.	•		I.			1.		I.		_			w.
punctato-sulcatusGein-		I	:					:		١.			١.		١.		_			w./
truncatulus n	1			: :	·			:		l.	Ċ		١.		L		_			v./:
. 0		` `	•	•	•	Ĭ	ľ	٠	•	ľ	•		ľ		ľ					T
pp.truncalae et laevigatae.		•								1			ŀ		ı					1
acicula GRAT	1	١					١.			١.			١.		۱.	t		l		٠, ,
spina Grat		: :			•		l.		: :	١.			١.		١.	t	u			1
bulimoides GRAT		I					١.			Ι.			١.		١.		u	-		 .
dubius GRAT	1	I. :				ا	l.		• •	١.	:		١.		١.		U	_		:
incertus GRAT	1	۱. :					١.			١.		: :	١.		١.		u	_	• .	3
nitidulus Grat		١. :	•				l.		: :	١.		: :	١.		1.		u	_	• •	3
subumbilicatus GRAT.	1						١.			١.			١.		١.		u	-	• •	• • • • •
tornatella Grat	1	١					l.			١.			١.		١.		u.		• •	٠٠٠
Tornatella Ls.) 23 = Acteon Mr. =			•		•	•		•		1.			•		ŀ	•	. -		• •	- q
	1	l					١.			1			1		1			_		1
abbreviata Kr.s	1	• •	•	• •	•	•	h	•	• •	1.	•	• •	1.	• •	1.	٠	• •	•		
scalaris Mü	1	٠.	٠	٠.	•	٠	h	•		ŀ	•	• •	١.	• •	١.	•	• •	-	ا آ	
cincta Mü										ım									- 1	

					T	-	T				1
Benennungen.	Weltgegend.	abede	f g	hik	1 m	no	q ı	C	stu	v w x	уг
Archimedis n'O											1
bifurcata p'O							91				
Carteroni p'O							q'i				
Chamousseti p'O							02	!			
Coquandana p'O							a_3				
Dupinana p'O											0.
gigantea FIRM							g2				
lobata D'O							1 .				
Matropensis [?] D'O.							al.				
Renauxana p'O							q^2				
Royerana D'O					11.		q1				
Borsoni Br							9.	5			
longissima Reves .											
Aunisana p'O								11.1			
ampla Mü											1
Baugai p'O							1	1 1			
bisulcata p'A					1			1 -			
brevis Firm				1				11			
Bronni Mü											
Buchi Kefst. sp					. 1 .			[1]			
cincta Mv					- 4			1			
crepata Mü					. .	* • •					
dubia D'A								1 4			
flexuosa So								CI			
Fleuriauana p'O								n			
Geinitzi Gr								f			
granulata Mü					1 -			1.4			
incavata Br								2.1			
involuta Ba					1			1.1			
Marrotana D'O							1	1.0			
monilifera p'O								P			
nobilis Mü								i			
Pailletteana D'O								E			
pauperata p'O								Lil			
Perigordina p'O			1					f2			
Prevesti D'A								[1]			
pulchella p'O								n			
pyramidalis Mü								0			
regularis D'O		1					1.	Lı			
Requienana p'O	E2 .F3							n		,	
Royanana p'O								l_3		4	
subacqualis p'O								CI			
trochiformis Firm								c			
turritellaris My											
Ugauxana p'O				1							
unicarinata Mones.			-					C			
Pyramidella Ls. 14								- 1			11
capaliculata p'O								r			
carinata Reuss					. 1						
carinata Keuss							1 -				
							1		. t .		

384 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.		SalaP. Colit	der.	1	Ne
Benennungen.	M Enropa. W Arien. M Afrika. M Amerika.	uSilur. o OSilur. o Devon-F. o Berkalk. J. Todiliegd.	y St. Cassian Fantsaud. Nuschelk. I Keuper. Unter-Unr.	D Neocomien J Grünsaud.	n t S. NumbG. n Wittle Mittle Molasse). Mille	A Alluvial.
D! 1.11.\	· ·				İ	Ī
Pyramidella) terebellata Fér	!		1 1	- 1		
arenosa Cons	M ² .	• • • • • •		• • • • •	1	•
laeviuscula Wood			• • • • •	• • • • • •	· · u · · ·	٠
mitrula Fér				• • • • •	· · u · · ·	•
striatella Grat	1		• • • • •		• • • • •	•
		• • • • • •		• • • • •	u	•
unisulcata Duj,	1		• • • • • •		· · u · · ·	•
Alberti [?] MATHN.	1			• • • • • •	···, ▼ <u>··</u> ·	•
plicosa Br			1 · · · · · ·			٠.
carinata Risso			• • • • • •		₩.	•
d Trochina.						
Niso Riss. 2 (= Bonellia Dan. =)						
terebellumPhil.	$E^2 M^2$			1	. t u.w.	١.
			1			1
minor Phil.	1		• • • • •	• • • • •	· · · · w ·	;
ventricosa Gein.					1	
	1	c	• • • • • •	• • • • •	1	١.
Phillipsana Kon	1	d	1	• • • • •	1	•
Axonensis D'A	1	1	· · · · · nº	• • • • •	1	•
Albensis D'O		1	1	· · q · ·		١.
melanioides Dsн	1	1	1	· · q'· ;		١.
amphora p'O	1	1	1	· · · · t		١.
Requienana D'O	1	• • • • • •	1	r	1	ŀ
distorta Dsн	1	· · · · · · ·	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		1:
nitida, ? Phil	• • • • •			$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	- t u . ? ?	1
glabella Wood		[· · · · · ·	.	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	u	ŀ
Grateloupi CANTR		}•••••				ŀ
pendalia Wood	1	1	. • • • • • •			١٠
inflexa BLv. sp		• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		1.
polita Dsн		1] u.wx	
subulata Riss	1	1			u.wx	1
affinis PHIL		1		$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		ŀ٠
bulimus Phil		1				ŀ
Leunisi Phil	1	1				ŀ
quadristriata Phil		1			w.	•
Scillae Phil		1	1		w.	١.
striata Riss	1		1		w.	١.
glaberrima Rıss		1			x	١.
Pyramis Brown 4.		1	1			١.
Oweni Brown	1	e	1			١٠
reticulatus Brown .		e]	١.
notatus Cons	M ² .	[1		t	١.
striatus Conn	M ² .		1		. t	1.
Stylifer So	1				1	.
(cfr. Pasithea et Turbonilla.)		1	1		1	1

			•																	
Benenunpgen.	Weltgegond	a	b	C (d e	f	g	h	i	k	1	m n	o p	q r	ſ	5	t u	v	wx	у
Arati ii ii	 	Ť	_	-	-	_	-	h		_				-	-	┞	-	_		_
Archimedia D'O		ŀ	•		٠.	•	•	ŀ	•	•	•	• •	٠.	q2.	•	١.				! •
Garteroni n'O		ŀ	•	•	٠.	•	•	ŀ	•	•	•		٠.	q ; •	•	١.	•		• •	١.
Tr Christeni D'O.	1	ŀ	•	•	٠.	•	•	•	٠	٠	•		٠.	d".	•	١.			• •	١٠
Commonseti D'O.		ŀ	•	•	٠.	٠	•	٠	•	•	•		٠.	q_*.	•	١.	• •		• •	١.
Dupinana n'O.		۱.					•	١.				ı		ıq٠٠	٠	۱.			٠.	١.
pigantea Firm.		ŀ	٠		• •	•	•	٠	٠	•	•		• •	d'.	•	١.	• •	•	• •	١.
bata - 10	1																			١.
Motronensis [?] D'O.		ŀ	•	•	•	٠	٠	٠	٠	•	٠		• •	$ \mathbf{d} $.	•		٠.	•	• •	١٠
Renauxana p'O		ŀ	•	•	•	•	٠	•	•	•	٠	• •	• •	19.	•			•	• •	١٠
Roverana Pio	.						- 1		_		_			101 - 4	•					١٠
Borsoni BR.		١.	•	•	٠.	٠	٠	•	•	•	•			\mathbf{d}_{\cdot} .	•			•	• •	١.
longissima Reuss		ŀ	•	•	• •	•	\cdot	•	•	٠	•			15.	'n		•	•	• •	٠
Aunisana p'O		ŀ	•	•	٠.	•	٠	•	٠	•	•	• •		. r	'n			•	• •	١٠
ampla Mc.			٠	•	٠.	•	•	٠	٠	•	•			٠ .	ŗ	•		•	• •	١٠
Rangai -20	• • • • • •																			٠
Baugai D'O. bisulcata D'A.	1	ŀ	•		٠.	•	•	١٠	•	•	•			١	ı,				• •	٠
brevis FIRM.		1.	٠	•	٠.	•	٠	١٠	٠	•	•			١. ٠	C	١.	٠.	•	• •	٠
brevis Firm. Bronni Mü. Buchi Kefst. sp. cincla Mü.		ŀ	•		٠.	•	•	٠	•	•	٠	١. ٠		١. ٠	ì.	١.	٠.	•		٠
Probi W	1	•	•		٠.	•	•	١.	•	•	•			۱	ı					•
Buch REFST. 8p		١.	•		٠.	•		١٠	•	•	•			١	ì.		٠.			
cincta Mü	1	1.	٠			•		١.	•	•				١	Ţ				· · ·	
cincta Mu.		١.	•			•		١.	•	•				١	ľ	١.				
William The Tar																				
fexuosa So.	• • • • •	١.	•	•		•	٠	١.	•	•				۱. ۰	, L	١.	٠.			•
Pleurinuaua D'O		١.	•	•	٠.	٠		٠	•	•	•			۱	ï.		٠.			•
Geinitzi Gr.		1.	٠	•	٠.	•	•	٠.	•	•	•			۱	ĭ	١.	٠.	•	• •	٠
granulata Mü.	• • • • •		•		٠.	•	•	١.	•	٠	•			۱. ۰	ĭ				• •	
Meadata Br		١.	•			•		١٠	٠	•	•	••			· -	١.		•	• •	٠
involuta Br.		1.	•	•	٠.	•		ŀ	٠	٠	•			٠ ٠	ι.	١.		•	• •	١٠
Meriotatia Dill.			•		٠.	•		ŀ	•		•	١. ٠		٠ .	I.	١.			• •	٠
ponilifera p'O.																				٠
pobilis Mű. Pailetteana D'O.	• • • • •	1.	•	•	٠.	•	•	١٠	•	•	•			۱. ۰	ï	١.	٠.			٠
Palletteana D'O.	• • • • •	ŀ	•	•	٠.	•	•	١٠	•	•	•			۱. ۰	ï.	İ٠				١.
pauperata n'O.		١.	٠		٠.	٠	٠		•	•				۱. ۰	Ι,	١.				
Peresti D'A.	1	1.	•	•	٠.	٠	•	•	•	•				١. ٠	14	١.			• •	١٠
rusordina p'O. Prisordina p'O. Prisorti p'A. pubella p'O.	1		•	•	٠.	•	•	•	•	•	•	٠.		٠ .	Ĭ,	١.				١٠
prindalis Mü.		١.													. 1 -	1 .				
Modaris B'O.		١.	•	•	٠.	•		٠	٠	•	•			١. ٠	ľ	١.				١.
Requien and p'O.							٠	١.	•	•		٠.		۱۰.	. Ľ					٠
Requiemana p'O. Reymana p'O.	E. E.	1.	•	•		•	•	١.		•				١٠.	ր	١.				
Rojanana p'O. subsequalis p'O.		1.	•			•	•	١.	•	•				١	. [2	١.				٠
subsequalis D'O.	. [1.	٠	•		٠	•	١٠												
	1							١	•	•	•				, ſ					١.
turitellaris Mü.		1.	•	•		•		١.	•		٠,			· ·	۱,	1.				١.
скаптина в.О.		1.	•				•	١.	•	•				١. ١	. ſ¹	1.				١.
THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	1	١.						١.				۱		١	. [١.				١.
onaliculata D'O.	4[1.						١.		•				١. ،						1
Constitution DO.		١.		•	٠.					•					ľ					١.
Carmara UBUSS		1												1	ſ	1				ı
CHECCHAIA NVST								١.						١			t.			١.
elongata FER.	. [١.									٠			١		١.	t.			١.
larvata Cong.	1 M ² .	١.					٠,				. 1			١	-	L	•			1:

IV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHULI.
CTENOBRANCHIA, A. Kyel- MolasseP.
Weltgegend. Kohlen P. Salap. Colith P. Grand C
W. GASTAN
Wellgegend. Komit Paris in the
The state of the s
Reneuumken. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena. Melikekena.
Reneulunken.
Es
ramidella) Fig
felen Com.
Ineviuscula
mitruit, GRAI
unisoti [5] ms
Alberti Br. plicosa Br. carinata Risso
a sarina.
d Trochina.
Niso Riss. 2 Den. =) Bonellia Den. =)
hallumPhil
mino Riss.
Verilineally
Phintensis DA.
Albeminides Dan
Albensus melanioides Dsu amphora D'O. Requienana D'O. Requienana Dsu. u.
distorta Dsh.
minage Moon
adalia " an
polita Riss.
affins Pull.
Lennis sain Form
School Riss.
strian ima Riss 4.
RROWN M'
reticulatus Come.
notatus Conn. striatus Conn. Striatus Conn. Striatus Conn.
o Sty lines of Turbo

Paritica Lea 8	Weltgegend.	a	b c	d	e	f g	h	i	k	1	m	n c	P	q	r	ו	5 1	t u		w x	,
	 	۲		_			÷	_	_	4	-	_	-	_	-	┿	-	-	-		⊦
Calculate Lea 8	1	١.					1			.						.					١
Claibanania LEA	M ² .	l.					L	. :										ŧ.			L
Claibornensis Lea elegano I	M².	Ľ					L			. 1								ŧ.	•		Г
elegas Lea	. M ² .	1.		•	:		L		:	- 1				Ľ		. 1			•	• •	1
Satials Lea	M ² .						1.	-	:	- 1				-			٠.	ŧ.			ł
	M ² .	١.					١.		:	.			•	١.		.		ŧ.			Г
Minima LEA	M ² .	١.		:			1.		•	٠,			-			1		ŧ.		• •	l
~4E/A T	M ₂ .	١.					L											ŧ.		• •	Į.
	E29 .M2.	١.					1.			. [. 1		ti			l
TOMER ES (LIRACH)	Risso 31*	١.																			l
Libon	_						1		-	•		•	-	ľ	-	1					1
Tthenia Lowe: Pyrgisc	us PHIL.;	١.					1							ı							۱
orthenia Lowe; Pyrgisc thoatelis Amad.; ? Styl	ifer So. =)	l					ı				i			1		- 1					ı
Caupi Gr. sp	1	١.	? (٠.			Ι.				١.			١.		١.					ı
bsoluta Gra, sp	1	١.	. (٠.		٠.	١.							١.		٠١					ı
ntiqua Geren.		١.	. (٠.							١.			١.		. 1					ı
rmillata G. F. sp	1	١.	. (٠.			1							1.		٠١					L
lünsteri	1	١.	. (٠.			1							١.		.					ı
nata Mir. sp.	1	١.	. (٠.			١.				١.			1.		. [ı
mminata Gr. en.	1	١.		ď			Т							١.		. 1					ı
utoi (GF_ an)	1	١.		?			.					•		١.		.					l
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	١.		d			.							١.		.					l
THE VIEW OND							. 1							١.		. 1		. 1	1.		l
	1	١.					.	٠.						١.		٠١		. t	ı .		ı
1008IER # = Woon	1						. [١.		٠١		. 1	1.	٠.	١
* -4BI VV	1						١.				١.			١.		٠,		. 1	ı.		١
LACTURE WOOD.	1	١.					.				١.			١.		.		. 1	α.		ł
	1	١.					.	٠.			١.	•		١.		.		. 1	1.		١
(Mellis Gran en)	1	١.					. [١.		.			a.		ı
GRATICAL GRAT	sp	1.					١.				١.			١.		.		. 1	١.		ı
	1:	١.					.				١.			١.		.			ı.		ĺ
whala Wood	1	١.					١.				١.			١.		. [. 1	u.	٠.	1
MESSALL GRAT. PD.	1	١.					.	٠.			١.			١.		.		. 1	ı .	٠.	
gradis Risso	1	١.			•		١.				١.			١.		.		. 1	ı.	w.	1
1. SECON VY OOD	1	١.					.				١.			١.		.		. 1	ı .	w.	ł
of controlla Wood	1	١.					П				١.			١.		•		. 1	ı .		1
(E) deratissima LEACH	1	١.					П	٠.			١.			١.		.		. 1	u.	w x	
I.v. plicatula Risso	1	١.					ij				١.			١.		.		. ι	1.	w.	ı
Tuta Wood	1	١.				٠.	.				١.			١.		.		. τ	ı .		1
. v. corregata se.	1	١.					.				١.			١.		.				w.	ĺ
. v. metulata Risso	1	١.									١.					.				w.	1
haceolata se		1.									١.					.				w.	l
Kamboldti Risso	1	١.					J.									- 1				. x	ŀ
(Chemnitsia D'O.) 21		1.					١.				١.			1.							1
I s ferienilla (LEACH) Riss	. =	1					1	•		Į			-	1	-	١	-	-			
seminata KEYS	1	١.		d							١.			1.		.1					1
erbonaria Kon	1	1			-			•	-	-	٠.	•		1	-	1	-		-		1

Haec genera includunt animalia proboscidifera, inde cum Ampullaria ad Buccinoiden movement, quando a reliquis satis distingui et e testa recognosci poterunt.

386. XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONGBRANCHIA.

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
			ندن و	날본그	5 g	6 3 1	
Bonennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Anstralia.	USilur. 0Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	Per le	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	ie E i	NummG. Unitre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	lavial.
• · · · · ·	a Brieg	Se of the se	2 8 8 8	e e e	8 2 3		Į ė
	PARAE	DOUBLE	S M Z M	1005	ZOX	ZDECOO	
	BSPMU	abcdefg	DIKI	mn o p	dril	stuvwx	уz
Melania)			·	•	ı		
tenuiplicata Ku			h				
tenuis Mü			h				
tenuissima Ktt			h				
tenuistriata Mü			b				
terebra K			b			[٠.
texata Mü			h				• •
trochiformis KLI			h				
turritellaris Mü			h				• •
turritelliformis K.1.	• • • • •	• • • • • •	h	• • • •			• •
variabilis Kut	• • • • •	• • • • • •	h	• • • •	• • • [• •
Zieteni Kli	• • • • •		h		• • •	• • • • • • • • • • • •	• •
Schlotheimi Qu	• • • • •		k .	• • • • •	• • •	• • • • • •	• •
Blainvillei Mü		• • • • • • •	• • • •	m		• • • • • •	• •
striata So			$ \cdot\cdot\cdot\cdot $?n ³⁵ ?.	\cdots	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
crenulata Corn	• • • •	• • • • • • •		. n	• • •	• • • • • • •	• •
inaequata Гівси		• • • • • • •	• • • •	. n	• • •	• • • • • • •	• •
lineata So	• • • • •	• • • • • •	• • • •	.n ²	\cdots	• • • • • • • •	• •
subulata Ros	• • • • •			n	• • •	• • • • • •	• •
sulcata Ziet		• • • • • • •		· n ⁵	$:\cdot\cdot $	• • • • • • •	• •
Heddingtonensis So.	• • • • •			.n ⁴⁵ ? . 3	۱۰۰۱	• • • • • • • • •	• •
Bronni Ros	• • • • •	• • • • • • •		0 .	\cdots		• •
decorata Ros	• • • • •	• • • • • • •		0 . ;	: : i	• • • • • • •	• •
incerta Dsn	• • • • •	• • • • • • •		• • • •		• • • • • • • •	• •
t abbreviata Dra		• • • • • • •		• • • • •	$\cdot \cdot \cdot_{\mathbf{r}}$	_ I	• •
canicularis Lk	• • • • •	• • • • • •		••••	\cdots		• •
fragilis Lk	• • • • •	• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
Cuvieri Dsn.		• • • • • •			\dots		• •
elongata Bron	• • • • • •					1	• •
marginata Lk				• • • • •	\cdots		• •
Nysti Duchast							• •
pusilla Mü.							• •
semicostata Ant.							• •
semidecussata La.							• •
plicatula Dsn						. t P .	• •
costellata Lk	E^2S^2					. tu	
hordeacea LR						tu.	• •
lactea Lx						tn.	• •
acuta Dsn						a	
auricula Grat						u	
granulosa Bon				1.	1	u	
laevigata (DsH.)							
lacvigata (Dsu.) Dub.	1				!		
ornata GRAT	1				1	. u	
patula Bon	1					u	• •
semigranosa Місит.							-

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	q r f	stuvwx
spina Grat							и
Tarbelliana [?] GRAT.					1	[u
tenuiplica Dsu					1		ü
e terebellata Nyst							
‡ clathrata Drn:							w
costata Bors							w .
secalina Рип	1			1	1	1	w
soluta Phir							w .
		(,		
Polyphemopsis Po						1	
elengatus Ponti		. b			1	1	
Subulites Ems. 1	7.52						!
elongatus Ens	M1	a			• • • •		1 1
Macrocheilus Phil.i (Polyphemus So.)	[a 11 ·						1: • • • •
					İ		
f usiformis 1. Morrs.	• • • • •			• • • •			
		c .					
brevis Phill elongatus Phill							
? neglectus Phill							
	· · · · · ·						
? Oceani Gr. sp acutus(Pmill.) Morrs.		d					
Michotanus [?] Kon.							
percinctus Pertl.							
? fusiformis 2 Morrs.					1::::		
							1
, symmetricus itino .				••••			1
•							1
							1 1
Scalaria Lx. 91 :				•			
antiqua Mö		с					1
antiqua Mü venusta Mü		е	 	 h			
antiqua Mü		e	 	h	 . u		
antiqua Müvenusta Mü Münsteri Ros Albensis D'O	E ² S ² ?			h		q	
antiqua Mü				h	. u	q	
antiqua Müvenusta Mü Münsteri Ros Albensis D'O caualiculata D'O sp. Forb.	E ² S ² ?			h	. u	q q	
antiqua Mü venusta Mü Münsteri Ros Albensis D'O caualiculata D'O sp. Forb Clementina D'O	E ² S ² ?			h	. 11	q q q	
antiqua Mü venusta Mü Münsteri Ros Albensis D'O caualiculata D'O sp. Form Clementina D'O Dupinana D'O	E ² S ² ?			h	. 11	q q q r .	
antiqua Mü venusta Mü Münsteri Ros Albensis D'O canaliculata D'O sp. Form Clementina D'O Dupinana D'O Gastyana D'O	E ² S ² ?			h	. u .	q q q r r .	
antiqua Mü venusta Mü Münsteri Ros Albensis D'O caualiculata D'O sp. Form Clementina D'O Dupinana D'O Gastyana D'O gaultina D'O	E ² S ² ?			h	. u .	q q q r r r .	
antiqua Mü. venusta Mü. Münsteri Ros. Albensis D'O. caualiculata D'O. sp. Form. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Reuss	E ² S ² ?			h	. 11	q q q r r r r r r r r r r r .	
antiqua Mü. venusta Mü. Münsteri Ros. Albensis D'O. caualiculata D'O. sp. Form. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Reuss pulchya So.	E ² S ² ?			h	. 12		
antiqua Mü. venusta Mü. Münsteri Ros. Albensis D'O. causliculata D'O. sp. Form. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Rhuss pulchra So. Raulinana D'O.	E ² S ² ?			h	. u		
antiqua Mü	E ² S ² ?			h		q q q r r r	
antiqua Mü	E ² S ² ?			h		q q q r r	
antiqua Mü. venusta Mü. Münsteri Ros. Albensis D'O. caualiculata D'O. sp. Forb. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Reuss pulchra So. Raulinana D'O. annulata Mort. Guerangeri D'O. Sillimani Mort.	E ² S ² ?			h		q q q .r .r	
antiqua Mü. venusta Mü. Münsteri Ros. Albensis D'O. caualiculata D'O. sp. Form. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. pulchra So. Raulinana D'O. angulata Mort. Guerangeri D'O. Sillimani Mort. carinata Lea.	E ² S ² ? .M ² .M ² .M ²			h		q	
antiqua Mö. venusta Mö. Münsteri Ros. Albensis D'O. caualiculata D'O. sp. Fore. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Reuss pulchra So. Raulinana D'O. annulata Mort. Guerangeri D'O. Sillimani Mort. carinata Lea Chilensis D'O.	E ² S ² ?			h		q	
antiqua Mö. venusta Mö. Münsteri Ros. Albensis D'O. canaliculata D'O. sp. Forb. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Rruss pulchra So. Raulinana D'O. annulata Mort. Guerangeri D'O. Sillimani Mort. carinata Lea. Chilensis D'O. costellata Dsh.	E ² S ² ?			h		q	
antiqua Mü. venusta Mü. Münsteri Ros. Albensis D'O. caualiculata D'O. sp. Forb. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Reuss pulchra So. Raulinana D'O. annulata Mort. Guerangeri D'O. Sillimani Mort. carinata Lea Chilensis D'O. costellata Dsh. costulata Nyst	E ² S ² ?M ² M ² M ² M ²			h		q	
antiqua Mö. venusta Mö. Münsteri Ros. Albensis D'O. canaliculata D'O. sp. Forb. Clementina D'O. Dupinana D'O. Gastyana D'O. gaultina D'O. Philippii Rruss pulchra So. Raulinana D'O. annulata Mort. Guerangeri D'O. Sillimani Mort. carinata Lea. Chilensis D'O. costellata Dsh.	E ² S ² ?M ² M ² M ⁴ .			h		q	

392 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONÖBRANCHIA.

	Weltgegend.			OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	No
Benennungen.	M Europa. M Asien. M Afrika. M Amerika.	u USilur. O OSilur. D Devon-F. O Bergkalk. J Todtilegd.	Busteand. T Muschelk. Kenper.	Lias. Unfer-Jur. Ober-Jura Wealden.	Grünsand.	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere	Alluvial.
	Bar m.u	ancuerg	DILL	un o p	qrı	8 LUVWX	7
Curritella)				• •			
sulcifera Portl		d		1 1			١.
saturalis Phill		d		l l			
tenuis Gr		d					١.
tenuistria Phill		d		,			
tricincta Morrs		d		1			١.
triserialis Phill		d					١.
turbinato-conica Mü.		d		1			
clavata So		e		1 [
elongata Flem		e					١.
minima So		e		1 [١.
Urei Flem		e		[]			١.
biarmica Kuts		. G		1		i	١.
acuticosta Kli			h	1			١.
Amalthea Kl			h	[]			١.
arcte-costata Mü			h	1		l	١.
armata Mü	l l		h	1			١.
binodosa Mü			h	1			١.
bipunctata Mü			h	1			١.
Bolina Mü			h	11		1	١.
Bucklandi KLI			h	1		1	١.
carinata Mü			h	l l			١.
cochleata Mữ			h	1			١.
colon Mü			h	1			١.
compressa Mü			h	l l			١.
conica KLI.			h				1
cylindrica Mö			h				١.
decorata Kli			h	1			١.
decussata Mü			h				١.
flexuosa Mü			h				١.
Fuchsi Ku.			h				
Gaytani [?] Krs			h				1
Goldfussi Kr			h				П
Haueri Kli			h				
Hehli Ku			h				1
hybrida Mÿ		· · · · · · · ·	h				!
Jaegeri K.I			h				Ľ
Koninckana Mü.			h				L
Lommeli Wissm			h				Ľ
margaritifera Mö.			h	[]			Ι.
margine-nodosa Mü.			h				:
nodoso-plicata Mü.			h				١.
nodulosa Braun			h				'
nuda Kli			h				i '
ornata Mü.			h				1
							1 •
peracmata Mü,			h				İ

Benennungen.	Weltgegend.	abcdef	hikl	mn o p	qr ſ	stuvwx
	 		ļ.		 	
pygmaça Mü	• • • • •			1	1	
quadrangulata K.I quadrangulo-nodesa						· · · · · ·
	KLI	• • • • • •	h			1
reflexa Mü	1		h]
semiglabra Mö					• • •	1
similis Mü			h			
spinosa Ku	• • • • •		h		• • •	1
strigilata K.I			1	1		• • • • • •
subcanaliculata Kui.		• • • • • •	h		• • •	• • • • • •
subcarinata Mü	• • • •		h			1 1
subornata Mü			b			i · · · · · ·
subpunctata Mü			1	1		• • • • • •
sulcifera Mü			h	1		• • • • • •
supraplecta Mü			h			• • • • • •
tenuis Mü				• • • •		• • • • • •
tornata Kli			h			• • • • • •
tricincta Mü	1		h			.
tricostata Mü	1		h			.
trochleata 2 Mü	1		h	1	1	.
Zeuschneri Kr	1		h	1	1	1
Walmstedti Kli			h		l	1
scalata Gr	1		. ik.		l	1
deperdita Gr			k.		1	l
extincta Gr			. k.	1		
oblitterata Gr			k .		1	1
keuperana HBHL	1		i			
bimarginata Mü	1			m .		
elongata (So.) ZIET.	1		::::	m	: : :	: : : : : :
Hartmannana Mü.	1		1: : : :	m	l: : :	: : : : : :
inaequicincta Mü	1		::::	m		: : : : : :
nuda Mü			1			1 : 1 .
septemcincta Mü	!			m		1 1 .
	1			m,	• • •	• • • • • •
tricincta Mü undulata Benz	1			m	• • •	• • • • • •
	• • • •		• • • •	m,	• • •	[•••••]•
Zieteni Qu			• • • •	m	• • •	• • • • • •
cingenda So	• • • •			. n ⁵	• • •	• • • • • • •
percincta Portl		• • • • • •	• • • •	. n	1	•••• •
Petschorae KEYS	• • • •			. n	• • •	• • • • • • •
quadrivittata PHILL.	1			.u ²	• • •	•••• •
Roissyi D'A	• • • •			.n ³]	• • • • • •
tenuicostata Portl.	1		• • • •	. n		• • • • • •
tristriata Schübl	1		• • • •	, n ³		• • • • • •
excavata So	1			1.70.	. r .	• • • • • • •
minuta KoDv				p		
angulata p'O	1				q	•
Dupinana D'O	1			1	g	[] .
laevigata Dsn	1				1 * •	.
granulata So	12 35					
costata So	0.3				. r.	
Hugardana p'O					. г.	
Raulinana p'O			1	l	. r.	1
subgranulata Schlith.				1	2	

394 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	Salzl'.	OolithP,	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Henensungen.	M Europa. 60 Asien. 71 Afrika. 111 Amerika	Devon-F. Devon-F. Destank. Devon-F. Destank. Destank. Tottieg.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Elas. O Ober-Jur. O Ober-Jura.	D Neocomien S Grünsand.	s NummG. T Unite Mittle (Molasse). (bere	A Allavial.
Turritella)			`				
Vibrayeana D'O					. r .		
acicularis Reuss					.rf		
alternans Ros					. r f	• • • • •	• •
Nerinaea Ros					. ? [• • • • • •	• •
Andii [?]_p'O	M⁴.			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	[• • • • • •	• •
† angusta Dsн	• • • • •		• • • •		[• •
antiqua Dsn	• • • • •			• • • •	[• • • • • •	• •
Baugai p'O	• • • • •			• • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $		• •
biformis So Buchana Gr				• • • •	Լ ^լ	• • • • •	• •
cesticulosa Mathn.			• • • •				• •
Coquandana D'O				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	L,		• •
Dechenana Gr		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			
difficilis p'O		• • • • • •			, Cı		• • •
Eichwaldana Gr		• • • • • •	• • • •		ŗ		
encrinoides Mort.	M ₅		• • • •				•
Fittonana Mü.			• • • •		r		
funiculosa Mathn.					: i		
Guerangeri p'O					Ţı		
Gonpilana D'O					C1		
laeviuscula So					Cı		
lineolata Ros							٠.
Marticensis Mathn.					Cı		٠.
Neptuni Mü							٠.
nodosa Roe	• • • • •						٠.
Noegerathana Gr					[1	!	٠.
ornata p'O	• • • •				[1		٠.
paupercula Duj	• • • •				1		
propinqua Gein	• • • • •				f		
Scincta Gr	• • • • •				f1		
Renauxana D'O	• • • • •				[1		. •
Requienana D'O	• • • • •				[1		. •
rigida So	• • • •	!	• • • •		ſı		. •
† subvibrayeana D'A.	••••	• • • • • •	• • • •		٠ . [1		
Uchauxana p'O	• • • • •	• • • • • • •			Ļī	• • • • • •	• •
velata Mü	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		[1		
Verneuilana D'O		• • • • • • •		• • • •	[1	• • • • • • •	
vertebroides Mort.	M ² .	• • • • • • •	•. • • •		· · f1	• • • • • •	
abbreviata Dsn	• • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	!	• •
ambigua Dsн	• • • • •	• • • • • •	$\cdots \cdot $	• • • •	\cdots	. [• •
bisulcata Ant carinata Lea	. M ²	• • • • • • •	\cdots		\cdots		• •
carinata Lea		• • • • • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • • • •	• •
	171	• • • • • • •	\cdots	\cdots	\cdots		• •
Dufrenovi Leym	• • • • •	• • • • • • •	\cdots	• • • •	\cdots	• • • • • • • •	• •
fasciata Lk.	• • • • •	: : : : : : :	• • • •	• • • •	\cdots		• •

Benennungen.	Weltgegend.	abedefg	hikl	mn o p	qrl	stuvwxy
faniculosa Dsu,						. 1
gracilis LEA	M ² .					
granulosa Dsu						
hybrida Dsн						. 1
incerta Dsu						. t
intermedia Dsu						.t
Lamarcki Dra						. t
lineata LEA	M ² .					.t
melanioides Lr						
monilifera Lea	M ² .	,				
monilifera Dsu	1					. t
perforata Lk						
planispira Nyst						
rotifera Dsн						
scalarina Dsu						. t
semistriata Dan						
strangulata GRAT			4			
striata Ant						
sublamellosa GRAT.						
subula Dsn						
sulcata LK	1					11
sulcifera Dsu.						
terebellata L.s.						4
uniangularis LK						
unisulcata LE.				11111		4
					. * .	
asperula Bron						. 17
						tu
multisulcata La.						. tu
***************************************						, t u2
Archimedis Back						.tuv,
triplicata STUD	3.29					, tuvwx .
aequistriata Conn	M ² .		9			u
alticostata Cona						u
angulata So	. S3					u,
assimilis So	.S3		* * * *			u
bistriata GRAT						u ⁹
bisulcata Bons						
cingulata GRAT						u ²
clathrata Grat						u2
fascinta Bors						
funiculata Bors						H
gigantea BelloMich:	r					u , .
incrassata So						u
indigena Eichw						u
laqueata Cons	M ² .					
nodosa Міснт		/				u
octonaria Cons	M ² .					u
ornata Мисит						13
planispira Wood						u
plebeja Sav	term 10 term 10					
punctulata GRAT						
Riepeli PARTECH						

. . . .

	Weltgegend.	KøhlenP.	SalsP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ner
Веневпинден.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	b USilur. O Devon-F. D Bergkalk. O Kohlen-F. Todtliegd.	FSI. Casslan Buntsand. Muschelk.	E Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura	A Neocomien or Grünsand.	s NummG. T Untre E Mittle A (Molasse). A (bere	A Allavial.
Curritella)							
trilineata Sm	l l			l l		u	١.
variabilis Dru				1		. , ü	١.
	M ² .					u	
Vindobonensis PARTSC						u	١.
terebralis Lk						u v	. 1
Desmarestina BAST.						u¹ . w .	١.
biplicata Br						u v w.	. ?
subangulata Bs						u .w .	١.,
vermicularis Ris							١.
communis Phil	E2.F2					?vwx	١.,
imbricata Lk			l	1		u . w .	۱.,
ligar Dsu	$E^2 \cdot (F^3)$.					u	1 . :
replicata SERR	[· · · · · ·]					u·v w.	١.:
spirata Riss							١.,
tercbra Lr							
corona Serr						v	١.
Doublieri MATHN					1	v	١.
lata Serr						y	
muricata Serr						v	
serrata SERR						v	
strangulata LEUFR.						v	
bicingulata Lx						v	١.,
fuscata Lx						V	
marginalis SERR							: '
Adansonia Ris.							
bisulcata Ris.							
Brocchii Br						w.	١.
Bruguierei Rss							1:
cochleata SERR							1:
Computensis SERR.						w.	· ·
Cordieria Ris						w.	:
costulata Bors						w.	
Georgina Riss				: : : :		w.	
granosa Bors					•	w.	1:
rotifera Lk						w.	1:
sepulta Riss						? .	1:
squamosa Bons						w.	1:
tornata Kön						w.	
tricincta Bons						w.	•
tuberculata Bons						w.	
unifuniculata Bors.				::::			
uniplicata Ris							1:
varicosa Kön			l			w.	i :
alternata SAY	. M ² .		l				١.,
exoleta Br							

Beneunungen.	Weltgegend.	abcdef	ghiki	mn o p q r	f stuvwx y
4carinata DFR					w .
inaequalis Ris	• • • • •		• [• • • •	1	· · · · · × ·
ungulina Back	• • • • •	· · · · · ·	•}•••	1, .	· · · · · × ·
* * *		1	1	1	
Rissoina D'O. 1 = Mangelia Riss. 1826. =			$\cdot \cdot \cdot \cdot$		
incerta D'O		<i>.</i>	.	. r	
Odontostomia FLEM	• 4	• • • • •	• • • • •		
interstincta FLEM			$\cdot \cdot \cdot \cdot$		· · · · · · · · · · · · · · ·
pupa Wood	• • • • •		• • • • •		u
plicata Fl.Bm unidentata Fl.Bm	· • • •		• • • • •	1	. u
Rissoia Frémy, 108.				1	
= Alvania Rus.; Mangelia.	Rice :				.
?Cyclostrema Flem.	c)		1		1 1
Gibsoni Brown			1		
Leighi Brown			!	• • • • • •	
minutissima Brown			$\cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • •	
obtusa Brown	• • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot $		
pusilla Brown			1		
acuta So duplicata So			. • • • •	n³	
laevis So	• • • • • •	• • • • •	• • • • •	n ³	
obliquata So.			.	n ³	
Dupinana p'O				. .	
buccinalis Lk. sp					
clavula DsM					
costulata Ant				1	t
dubia Der				1	t
nitida Dfr				• • • • • •	. · t · · · · ·
polita Dsu				• • • • • •	
reticulata Ant		• • • • • •		• • • • • •	
semistriata Lk. sp		• • • • • •	• • • • •		. .
succincta Nrst turbinata Der		• • • • • •			
decussata DsM					
Duboisi Nyst	1 1 1 1 1		1		
cochlearella Bast.	1				t uv w 2
plicata Dsн					t ü
affinis DsM			1		u
ampulla Eichw			1		u
angulata Eichw					u
angusta Wood ,					u
anomala Eichw					u
Aquensis GRAT		• • • •.• •		• • • • • • •	u
buccinalis GRAT	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	. u
bulimoides GRAT	•••••		1	• • • • • • ;	. u
concinna Wood			• • • •	• • • • • • •	, · · u · · · ·
confinis Wood					

-	Weltgegend.	KohlenP.		OolithP.	Krei- deP.		Neu
Beneanungen.		B USilur. O USilur. O Devon-F. D Bergkalk. O Kohlem-F. Todillegd. O Zechateln.	T St. Cassian Buntand. Muscheik.	H Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura	A Neocomion Srünsand. Kreide.	n y Unite Distre A (Molasse). X Diluvial.	A Muvial.
Rissoa)							
† crassistriata Wood.						u l	
curta Duj						u	
elegans Grat						u	• •
‡ elongata Eichw						u	
exigua Eichw						u	
Grateloupi Bast						u	
† inflata Andrz						u t	٠.
intermedia Grat						. u	٠.
‡ laevigata Eichw						u	
lamellosa DsM						u	
† limata Dsн						u i	
macrostoma Pusch .	,					u	
nana Grat							
nitida Grat						u	٠.
† obsoleta Wood	• • • • •					u	• •
planaxoides Damar.						u	. ?
t supracostata Wood .						u	
ferebralis GRAT	• • • • • [u	• •
turricula Eichw							
acinus Ba]	. u.w.	
Bosci Payr						u	. z
cancellata DsM						u	. z
cimex Bast						u . wx	. z
costata Adams sp						u	. z
crenulata Micho]					u .w x	. z
Montagui PAYR					1	u . w x	. z
reticulata Wood						u	. z
semicostata Wood .						u . w.	, z
striata Wood						u	. z
? vitrea Wood						u	. z
Zetlandica Wood						u	. z
areolata Putt						w .	
Baldacconei Cantr.					1	w .	
Caspia Eichw						w.	
t conus Eichw						w .	
‡ dimidiata Eıchw						w .	
labiata Phil						w .	
ovulum Phil						w .	
pusilla Serr						w .	
rimata PHIL						w . [٠.
sculpta Phil						w .	
subcarinata CANTR	1					w .	
substriata Peur	<i>l</i>		1	!		w .	
terebellum Phil	1					w	
textilis Pail					i i		
TEXTILE PHIL	• • • • •)	w .	

	7	1	1	-	1		٣
Benomungen.	Weitgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrf	s tuv w x	3
costata Damar						wx	Ι.
dietyophora Phil		 ••••				w.	
doliolum Purt						w.	
elungata Phil						w.	١.
excavata Phil	1				• • •	w.	١,
granulum Pmil					$ \cdot \cdot \cdot $	w.	١.
interrupta Phil						· · · · w.	
lactea Michd				• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	w.	
marginata Br	• • • • •				$ \cdot\cdot\cdot $	· · · · w.	•
monodonta Biv	• • • • •				$ \cdot\cdot\cdot $	· · · · w.	•
oblonga Damar		• • • • • •	• • • •			wx	,
Bana PHIL		• • • • • •	• • • •]	· · · · ₩.	•
pulchella Phil	1	• • • • • •	• • • •	• • • •		W.	
pygmaea Michp	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •		· · · · <u>w</u> ·]	
reticulata Phil simplex Phil		• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	· · · · ₩-	٠.
suturalis Phic			• • • •	. • • •		w.	
subumbilicata Wood			• • • •			w.	
ventricosa Dsmar.						w.	
acicula Damar			• • • •	• • • •	• • •	X	
auriscalpium Phil.	1				::	x	
cimex Landsb			• • • •		:::1	x	•
Harweyi Thomps						x	
parva Gray	1					x	
striolata Riss						x	Ì
tricolor Riss					:::	x	Ì
turrita Nilss						x	
violacea Demar	1					x	
Midells Riss). 1	1				[
= Rissoia?´=							
Theresa Riss	1					x	
Ivania Leach, Ris	8.) 22		• • • •	• • • •	• • •	• • • • •	•
supranitida Wood .	1	1				u l	
arcuata Riss						x	
parva Riss	1					x	
Sardea [?] Riss	1 1					x	
Sulzeriana Riss	1 1					x	
costulosa Riss	1					x	
rassicosta Riss	1				$\cdot \cdot \cdot \cdot$	x	
liscors Riss						x	
liacrepans Riss	• • • •					x	
Dufresnei Riss	1 !				$\cdot \cdot \cdot \cdot$	x	,
Europaea Riss				[• • •] •	x	
ferruginosa Riss	† • • • • •	• • • • • • •		• • • •	\cdots	x	
Preminvillea Riss	• • • •	• • • • • • •			.	x	
interrupta Riss	• • • •					х	
mammillata Riss	[• • • • 	• • • • • •			• • • •	x	٠.
Mediterranea Riss.		• • • • • •		٠	.	x	•
nodulosa Risso	• • • •	• • • • • • •		- 1	• • • •	· · · · x	•
octolineata Riss	• • • •	• • • • • •		• • • •	.	x	
plicata Riss	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	'	•			

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Colit	P. Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	M Ruropa Asien M Afrika. M Amerika.	B USilur. Or USilur. O Devon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F. J Todfliegd.	H St. Cassing F Buntsand. Nuschelk. I Keuper. Ulas.	Wealden. O Neocomical Gränsand.	MuneG. Thirtie Mittle Molause). Molause). Molause).	Allavial.
		8		-		—
Alvania)	1	1	1	1	1	I
# pyramidata Riss		• • • • • •	• • • • • •		· · · · · x	· z
reticulata Riss	1 1	i	• • • • • •	1, , , ,	x	· z
r verrucosa Riss	: • • •	1: • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			x	. z
= ? Rissoia =	۱ ۱		1	1	1	ı —
cingilla FLBM	1 1	۱ ا	l l	.1		. z
ventricosa FLEM		۱ ا			x	. z
Truncatella Riss. 1		1		.	J	.8
truncatula Phil	• • • • •	1			wx	, z
Lacuna Turt. 1.	• • • • •	1		• • •	1	. 3
vincta Turt	<u> </u>	• • • • • •	• • • • • •		*	. z
	2	1 • • • • • •	• • • • • •	1	1	.?
‡ lineolata Wood	1)	1 • • • • • •		• • • • •	· · u · · ·	• •
sulcata Wood	• • • •	1	• • • • • •	1	u	
Phasianella Lk. 29 (= Tricolia Rms. =)						22
gigas Eichw	• • • •	. b	• • • • • •		[]	٠.
‡ prisca Eichw	1. • • • • • 1	. b		$\cdot \cdot \cdot $	1	• •
fusiformis Gr	1 • • • • • 1	· · · ç · · · ·		• • • •	1	• •
neritoidea Gr	1 • • • • •	c	• • • • • •	. • • •	1 1	• •
† striatella SNDB subclathrata Roe	• • • • •	1 <u>c</u>	• • • • • • •	1 .	1	• •
subclathrata Roe Münsteri Wissm	• • • •		L []	• • • • •	1	• •
Münsteri Wissm ? sp. Gaill	• • • •		h			•••
cincta Phill.			. 1			•••
Leymeriei D'A			n ³ .			
neocomensis [?] D'O.						
Ervyana D'O		١ ١		. 14	[
formosa So	۱ آ	I				١.:
pusilla So	1 1	۱ ا				١
striata So	1 1	۱. ۰ ۰ ۰ ۰ ۱		. r.	1	
gaultina p'O				r f	1	
lineolata Reuss	• • • •	• • • • • •			J l	• •
supracretacea D'O		1	• • • • • • •	1 .		
‡ laevis Drr	• • • •	1	· · · · · · ·		· • · · ·	
# princeps DfR	• • • • •	• • • • • •		• • • • •	[· • · · · ·]	
semistriata LK	1 1	1		$ \cdot \cdot\cdot$	· t . · · ·	• •
turbinoides Lx			1 1	• • • • •	tive -	• •
pullus Payr spirata Grat			:::: :::	1	. tuvwx	· z
spirata GRAT varicosa GRAT					u ²	•••
speciosa PHIL		1:::::::::			1	· :
laevis Serr		1		: : : : :	u x	· z
P Basterotina Br			::::		w.	
intermedia Scacc.	1:::::	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	1: : : : : : :	.]:	wx	
		, 			w.	

Benennungen.	Weltgegend	a b c d e f g	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx y 1
Litorina Fer. 30					:	60
striatella So	1	a	1			
Lacordaireana Kon.		d	 .	• • • •]
solida Kon		d		• • • •		
? obscura So	1	e			• • •	•••• •
muricoides Dsn	E2 03		• • • •	.n ²⁵⁴⁵ .	• • •	•••• •
ornata Morrs	E2 S3			. n²	• • •	•••• •
punctura Bean conica So		· · · · · · ·		. n ³	• • •	• • • • • • •
conica So monilifera So		1		• • • •	q	• • • • • • •
carinata Morrs	1			• • • •	q · ·	1
extensa Morrs	1			::::	. r.	•••• •
gracilis So			1		. r .	
sulcata Nilss.			: : : :	::::	. r.	
sculpta Reuss			J	1	. 9 (1	
† Roissyi D'A					្រំ	
melanioides Dsn						
multisulcata Dsn				I		
sulcata Morrs						
tricostalis Dsn						. t
Alberti [?] Duj	1					u
? phasianelloides Woon						u
? suboperta Wood						u
Prevestina Dsn	1					u . w
litorea Fér	1					u . w x
elongata Wood	1					w
+ cancellata CANTR	!					w
‡ elegantissima Cantr.	1					w
+ submutica CANTR	1					w
† striata_Dsn	1					W z
ulvae Brown						x
Cyclora Hall 1			$ \cdot \cdot \cdot $			0
minuta HALL	M ² .	. в				
Tuba LEA 2	• • • •		{· · · ·		• • •	?
(Meleagris Conn.; non LEA.)	M ² .		Í		1	
striata Lea			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		\cdots	
sulcata LEA (cfr. Turbo sculptus So.)	M ² .	• • • • • • •			\cdots	
	1 .			1	1	75
TurboL.[restrict.]245	1)	/3
Petropolitanus PAND.	1	a				
Popawa Pand Pryceac So	1	a		$ \cdot\cdot\cdot $. : . !	
bicarinatus His	1	a	• • • •			
corallii So		. b		$ \dots $		
‡ lineola Eichw		. b				
parvulus Hall	M ² .	ъ				
* siluricus Eichw		. b				
sulcifer Eichw	1:::::	. b				
trimarginatus Eichw.		. b				
carinatus So		. b c]	
cirrosus So		. b c				
striatus-His.	1 !	. b c			1	

	Weltgegend.			OelithP.	uer.	MolasseP.	Ne
Беприпиндел.	M Europa. M Afrika. M Amerika. C Australia.	D USilur. C OSilur. D Berghalk. O Kolien-P. Todillegd. O Zerhateld.	7 St.Cassing - Buntsand. 7 Muschelk.	u Unter-Juf. O Ober-Jura d Wealden.	Neoconican Criinsand.	s NummC. R Mittle A (Molapse). A Obere	A Albuvial.
Turbo)							Γ
armatus Gr						1	1
cirriformis So							1:
Dannenbergi Gr		c					1:
elliptivus Mü.							1:
granosus SANDE							1:
inflatus Mü							1:
linteatus Gr							
Nerei Mü							
ectocinctus Ros							
ovatus Mü		c					1:
plicatus Mü		c					1
semicostatus Gr							
senilis Mt		c					
squamiferus D'A		c					
sabangulosus Ros.							١.
subreticularis SANDB.		c					١.
texatus Mü							١.
Williamsi So		с	`\ ``				١.
Zilmae KEys.		c					١.
biserialis Pulli		c d	• • • •				•
canaliculatus Gr		d	• • • •				١.
cryptogrammus Kon.		d					:
deornatus Kon ,		d					١.
heliciniformis Hön.		d	• • • •				١.
Höninghausanus Kon.		d	• • • •				
pygmacus Kon		d	• • • •				:
tiara So		u	• • • •				1
appropinguansPortL.	• • • • •	e	• • • •			• • • • •	١.
helicinus Qv		g					:
Meyeri Mü		g g					١:
abbreviatus Kli			h				:
angustus Kli			h				Ι:
bicingulatus Mü		• • • • • • •	h				1:
bilineatus KLI			h				1:
bisertus Mü			h				:
Bronni Wissm			h				1:
Cassianicus (Mü.)			b				1:
cinctus Mü			b		$ \cdot,\cdot $		١.
cochleans BRAUN			h				.
concinous KLI			b				١.
crenatus Mü			h				
elegans Mü			h				:
ellipticus KLI.			h				!:
fasciolatus Mü			h				١.
Gerannae Mü.	1		й Ь	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			١.

_	l	١.		_	,	١.				١		۱			Г
Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	8	h	i k	1	mno	P	q r	נ	stu	v w x	3
haud-earinatus Mö.						h				Ţ					Ι,
hybridas Mö	1	١								. [Ι.
Jascheanus Kli	1	١				h			1	·		٠,			١.
intermedius Mö	1	١				h			1	. 1		.			١.
Melania Mü	1	١				h				.	٠٠.	٠,			١.
nodulosa-cancellatus	Kli	١٠.			•	h				·		٠			١,
Philippii Kız	1	١٠.			•			•		1		٠			
pleurotomarius Mü.		٠.			•		٠.	•		٠		•]		• • •	١.
reflexus Mö	1	۱۰۰			•	þ		•		·		٠١		• • •	١.
scalaris Mü		٠.	٠.		•		• •	•	• • • •	١.		٠		• • •	١
semiplicatilis Kr	1	• •			•	þ		٠	• • • •	1		•		• • •	١
similis Mö	1				•	h		•		1	• •	•		• • •	١
striato-punctatus Mü	· · · · · ·	• •			٠	þ	• •	٠		·	• •	٠		• • •	١
striatulus Mv	1	• •	٠.	. •	٠	h	• •	٠	• • • •	١	• •			• • •	١
strigilatus Kar			• •		٠		• •	٠	• • • •	1	٠.	٠١		• • •	١
subcarinatus Mü		۱۰۰	• •		•	h	٠.	٠		1	• •	٠		• • •	١
subpleurotomarius Mü	• • • • • •		• •	• •	•	h	• •	•		1	• •	٠١	• • •	• • •	
tenuicingulatus Ku.		٠.	• •		٠	I.		٠		1	• •	٠١		• • •	
tricarinatus Mü			• •	• •	٠	h	• •	٠		1	• •	٠١	• • •	• • • •	1
tricingulatus K.1 trochleatus Mü	1	٠٠	• •	• •	٠		• •	•		١	• •	٠	• • •	• • •	١
rocnieatus mv vix-carinatus Mü. .	1		• •	• •	٠	h	• •	٠		1	• •	٠	• • •	• • •	ı
		• •	• •	• •	٠	b h	 . k	:		1	• •	٠١	• • •	• • •	l
helicites Mü gregarius Mü	1	• •	• •	• •	•	1		•		۱	٠.	٠		• • •	
Hausmanni Gr	1		• •	• •	•		. k		• • • •	1	• •	٠ ١		• • • •	
Menkei Mü	1	٠.	• •	• •	٠	١.	. k			ł	• •	•	• • •	• • • •	١.
Mancuniensis Brown				• •	•	١.	. к	i		1	• •	.			'
minutus Brown	.		• •	• •	•	1:	• •	i		1	• •	٠,		• • • •	١.
canalis Mü	1		• •	• •	•		• •	٠	m	1	• •	٠,		• • • •	
cyclostoma Benz	1	١	• •	٠.	•	١.	• •	٠	m	1	• •	٠,	• • •		
Dunkeri Gr		١	• •	• •			• •		m	١	• •	.			
elegans Mü.	1	١٠.	• •	• •	•	١.	• •		nı		•	١.			Ι.
E×cheri Mü		• •	• •	• •	•	ľ	: :	٠,	m · ·		• •	١.	• • •		
heliciformis ZIET.				• •	•	1	• •		m გ		• •				
Kochi Mü			• •	• •	•	ľ	• •		m		• •	1			
marginatus ZIET				•	•			-	m			1			١.
Metis Mů						١.			m · · ·			. 1			l
nudus Mü						١.			m		• •	. 1			١.
paludinarius Mü						١.		- 1	m	1	. ,	- 1			
seniornatus Mü.		l				١.			m	1		. I			
senator Mü		l				I.			na	ı		.			١.
Theodorii Gr		l				١.			m	ı		.			ŀ
undulatus PHILL	1	l				١.			m	١		١.			١.
venustus Mü	1	١				l.			m	. 1		.		1	١,
duplicatus Gr	1	١				١.		-	mn.			١.			١.
aedilis Mv	1	 				١.		- 1	. n .			. 1			
Anchurus Mü	1	l				l.			.n ⁵		. `.	١.			
augur Gr	1					١.			.n ⁵			١.			١,
capitaneus Mü	1	l				١.			. n	1		١.			١,
centurio Mr	1	 	. ,			١.			. n.			١.			١.
costarius DsH	1								.n4.	1		۱.			١.
decussatus Gr	1	1				1			. n5	ı		- 1			1

484 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

_	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP. Oc	l de	P. Molasser.	Ne
Menennungen.	E Europa. G Anien. A Afrika. M Anerika.	v USilur. o Devon-F. o Berghalk. J. Kollen-F.	y St. Cassian Buntsaud. Y Nunchelk. I Keuper. Lias.	o Ober-Jura O Wealden. D Neocomien	NummG. NummG. Mittle Mittle MOlarsco.	A Alluvial.
Turbo)						
delphinuloides D'A.	<i>.</i> . '			n s . 、	.1	١.
fallax Drs			.	n²		
generalis Mü				n		
granulatus Ros				n ⁵		
Jasikofanus d'O	1		[. 1	n⁴		
laevigatus Phill			1	n ⁵ [. []	
Meriani Gr		[· · · · · · .]		n		
Meyendorffi D'O				n4	.	•
Murchisoni Mü	• • • •				.	•
obtusus So				n ³ · ·	.	•
praetor Mü					• • • • • • •	•
princeps Ros					• [• • • • • •	•
punctato-sulcatus Roz.					• • • • • •	•
Puschanus D'O	.82	• • • • • • • (• • • • • • •	٠
pyramidalis D'A				n ³	. [•
rhomboides Kers.	• • • •				• • • • • • •	•
spinulosus Mü			• • • • • • •	n · ·	. • • • • • •	•
aubangulatus_Mü				n · ·	.	•
sulcostomus Phill.	1					•
tegulatus Mü			· r	1 ⁵ ••	.	
terebratus Mü				n · ·	. []	•
unicarinatus Bean .			1	18	.	٠
Wisinganus KEYs			- 1	n	.	٠
viviparoides Ros				0.	. []	•
clathratus Roe			. 1	$\mathbf{q} \cdot \mathbf{q}$.	•
acuminatus Dsn						•
Desvoidyi D'O		• • • • • • •		q'.	.	
elegans D'O					.	
inconstans D'O						
Marolleinus D'O	• • • • •	• • • • • • •			.	
munitus Forb				- 1 -		• •
pulcherrimus BBAN						• •
tuberculosus DFR	• • • • •				. [• • • • •	٠.
Yonneinus D'O	•			q¹.		• •
decussatus D'O	<u>`</u> ≫				1	• •
Mantelli LEYM		• • • • • • •		q'r		٠.
Alpinus D'O				· r .		• •
Astieranus D'O	• • • • • •		• • • • • •	· r .		• •
Chassyanus [?] D'O.				• r ·	1	• •
dispar D'O		• • • • • •				• •
indecisus n'O		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		. r	1	• •
Martinanus D'O		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		r .	. [• • • • • •	• •
Pictetanus D'O		• • • • • •		. r .	1	• •
plicatilis Dsn	• • • • •	• • • • • •		$ \cdot \cdot $		• •
Angeloti p'A	• • • • •	• • • • • • •		[<u> </u> · · · · ·	• •
arenosus So				1	4	

Benennungen.	Weltgegend.	abedefg	hikl	mn o p q	rf	stuvwx	y
bicultratus D'O	1				. [1		
Boblayei D'A					. [1]		١.
Boissyi p'A	1				. (1)		١.
Cognacensis D'O					. [1]		١.
concinnus Reuss					· L		
cretaceus p'O					. [7]		
decussatus Reuss .					.1		١.
Delafossei p'A					. (3)		
Geslini D'A							١.
Goupilanns D'O					. (1		
Guerangeri D'O					. [1]		
Leblanci p'A					4.6		1
Mailleanus p'O					. (1)		
Mulleti D'A					40.0		
obtusus p'O				1	n.		
paludiniformis D'A.	1						1
Pintevillei p'A							1
			4 4 4 5		n.		1
Raulini p'A,							1
Renauxanus D'O							
Rhotomagensis D'O.					. [1		
Royananus D'O.							
scrobiculatus Revss					- 1		
subinflatus Revss							
tricostatus D'O					. 1,		l
Voltzi D'A					. 14		
bicarinatus Dsн							
consideus DPR,							
denticularis Lk							
Deshayesi Ant							1
elegans Drn						. 1	١
elongatus Dra							
granulosus Ant							1
helicinoides Lx							ı
lineatus LEA	M ² .						1
margaritaceus Drn.						. 1	1
monodouta Jouan							1
naticoides LEA	, , , M ² .					. t	1
nitens LEA	. M ²					. t	1
parvus LEA	, M2.						I
planorbularis Dsu							ı
pygmaeus Dsn						. 1 /	ì
radiosus Lr							١.
sigaretiformis Dan.							L
squamulosus Lr						. 1	1
striatulus Dsu		,					1
striatus Ant				-		1	1.
					-		1
trochiformis Dsu							1
Asmodei Basn							1
Lachenis Bast						. 1 7	
Parkinsoni Den						. tu2	1
sulciferus Dsn						. tu'	1
tricostatus Dsu	1					, t ü ,	1

	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MelasseP.	N
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Berghalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unrer-Jur. Ober-Jura Weaiden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NummG. Unite Mittle (Molasse). Obere	Illuvial.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ		3
'urbo)							
Parisensis Dsn. sp.			1			ä	١.
Amedei Bren						u	١.
angulatus Eichw. '	1		1			u	١.
Anthonii GRAT	1		1	[· l		u1	١.
baccatus Drr	1		1	1		u	١.
bicarinatus Andaz	1					u	١.
calcar DFR		1				u l	١.
carinatus Dsn		1	1			u	١.
carinula Ercaw	1		1	[u	١.
fimbriatus Br		1		[· · · ·]		u	١.
Fittoni Bast	1			[u1	١.
laevigatus GRAT				$[\ldots]$		u¹	١,
laevis Eichw	1					u	١,
meleagris GRAT	1			[u1	١,
multicarinatus GRAT.	1	l	1	1		u	١,
		l	1			u	١,
pictus Eichw quadrulus Міснт	1		1			· · u · · ·	١.
reticulatus Puscu.	1	l	1		l	?.u	١.
rugosus Dub	1	l	1	1		u	١,
sphaeroideus Wood.	1		1	[<i>.</i>]		u	
tuberculatus SERR	1	1	1			· · u v	١.
costatus Brud			1	1		. w. u	١.
rugosus L		l	1			u . wx	١.
setosus Gm		1	1			u ²	١.
pisum MATHN			1			[· · · v · ·]	١.
bicarinatus Phil	1	1	1	1		· · · .w .	١.
Charpentieri Br	1	1	1			w.	١,
cinguliferus Br		1	1			· · · .w .	١,
exiguus Pril	1		1			w.	١,
fimbriatus Micht		1	1			w.	١.
pustulosns Mü		1	1			w.	١.
mimplex Phil		1	1			· · · .w ·	١.
expansus Dsn		1	1	[]		x	١,
purpureus Riss		· ·	1			x	١.
tricolor Riss	1	1				x	١.
Furbinites Schlth.	4		1			••••	١
dubius Mü	1		k .	· · · ·		· · · · ·	١.
Regensbergensis Sch	LTH					· · u · · ·	١.
strombiformis Schlth.	1	(1	1)	١.
torquatus Schlth		([]			١.
atantostoma Sno	3. 1						١.
clathratum SANDB		c		[]			١.
coliostoma MBRAU				1 !			١.
Dannenbergi Braun		C					
ep. 2. Sadb		C					1

Benennungen.	Weltzegend	abcdefg	hikl	mnes	arf	s t n v w -
Durennungen,	wengegen.	ancuerg		шпор	41.	Stuvwi
Delphinula Lz. 58	1					
Leonhardi Gr	1			$[\cdots]$	• • •	
nodosa Sndb		c				
biarmata K.J			h			
cancellata Ku			h			• • • • • • •
laevigata Mü	1		h			
lineata Kli			h	[
plana Kri	1		h	[]		
Verneuili K.L	1		h			
laevigata D'O	1			m		
coronata FLEM	1			. n³		
funata Gr	1			. n		
funiculata Gp				. n		
gibbosa THORENT				n ²		
jurensis (Mü. sp.) .				n ⁵ o		
Dupinana D'O					- 1	
Bonnardi D'A	1				, t	
coronata Ros	1				rl	
lapidosa Mort	M ² .		•			
	1				- 1	• : • • • • • •
	• • • •		• • • •	$[\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot]$	-	• • • • • •
calcar Lx		• • • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	- 1	• • • • • • • • •
	• • • •		• • • •		$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
conica Lk	1			• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	· • · · ·
depressa LBA	M ² .				\cdots	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Gervillei DPR			. `		. 1	• • • • •
Regleyana Dan	• • • •		• • • •			• • • • • •
spirorbis GRAT	1				1.	· • · · · ·
spiruloides DsH					[· • · · ·
striata Lr						. t
turbinoides Lk						• t • • • • [.
varia Dfr						• t • • •
Warnei Dfr	1				[. t
callifera Dsн	1					. t u
lima Lr	1					. t ä
marginata Lk	1					. t u1
scobina Bast	E^2S^2					
granulata Grat						u ²
lyra Conn	M ² .					u
Perrisi [?] GRAT.	1					u¹
pyramidata GRAT.	1					u¹
rotelliformis GRAT.						2 1
striata BellMicht.	1 1				- 1	E.
			• • • •			
trigonostoma Bast	1		• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $		
Brouni PHIL			• • • •	• • • •		· · · · · w · · ·
carinata PHIL	1		• • • •	• • • •]		· · · · · w · .
crispula Phil					• • •	· · · · w · .
dubia Phil			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
elegantula Phil	1			• • • •		w
minima Phil				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	· · · . w
nitens Phil	1					· · · · w · ·
scabricula Phil	1 1					w
suturalis Phil	1			۱ '	1	w

	Weltgegend.		SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	N
Renennungen.	M Europa. M Afrika. M Afrika. M Amerika.	Down. Silur. O O O. Silur. D Devon. F. D Bergkalk. J Rodillegd. R Zechstein.	U St. Cassian : Buntsand.	E ins. Unter-Jur. O Ober-Jura	D Neocomien J Grünsand.	NummG. T Untre Mittle A (Molasse). M Obere	A Alluvial.
elphinula)							Γ
solaris ?Serr			1			w.	١.
laevis Phil		1			• • •	w.	1:
ochlearia Braun 2			1				:
Brauni Ku			h			1	١.
carinata Braun	• • • •		h	1			١.
OSSARUS ADANS., PHI	L. 3			1			١.
costatus Phil.						u . w.	Ι.
Adansoni Phil			1			W.	1:
clathratus Phil		• • • • • •		1		100	١.
licroconchus Mur	сн. 1.						Ι.
carbonarius Murch.	1						1.
rbis Lea 2							١.
rotella LEA	E2 M2 13					. tn	Ι.
foliaceus Phill.					: : :		١.
lanaria Th. Brown	aonMürr						١.
nitens LEA	M ² .	1				1	١.
deorbis Wood 4.							١.
striatus Wood							١.
subimbricatus Wood						u	
tricarinatus Wood .				1			
subcarinatus Wood				1		. n	
Cuomphalus So. 85	•					1	١.
		1			• • •	1	`
Straparolus Mr; Centri achus His., non Leacn; S pars; ? Skenca pars.	olarium D'O.						
Corndensis So		a			• • `•		١.
Gualtieratus Gr	• • • • •	a?		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • •	٠
perturbatus So		a		$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$	• • •	• • • • •	١٠
tenuistriatus So		a					٠
funatus So		ab		• • • •			١٠
lineatus_Portr		99		$ \cdots $			١.
parvus Porti		??		• • • •			٠.
tuberculatus Pontl.	• • • • • .	88. 8		• • • •	• • •		
alatus Bron.	• • • • •	. b	• • • •	$[\cdots]$	• • •	• • • • •	١.
angulatus His.	• • • •	. b		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	• • • • •	•
centrifugus (His).	• • • • •	. b		• • • •		· · · · ·	٠
cornu arietis His	••••	. D	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •		•
costatus His	• • • • •	. D	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	• • • • •	•
discors So	• • • • •	. b		• • • •	• • •	• • • • •	٠
hemisphaericus HALL.	M2.	. b	i			4 1	٠.

^{*} Numeri nominibus specierum praefizi indicant 1: formam testae planam: Schizostomoidei Kon. 2: formam testae conoideam: Cirroidei Kon.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mn o p	q r ſ	stuvwx	y z
rugosus So		. ь.	?		·			
sculptus So	1	. b.						٠.
subsulcatus His	1	. b.					· · · · ·	
? supra-angulatus His.		. ъ.					• • • • •	
Waschknae Keys		. b.						
annulatus Phill		с						
Archiaci Gr		с .						
articulatus Gr		• • C		• • • •		• • •		
Bronni Gr	• • • •	с.		$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$		• • •	• • • • •	
circinalis Gr		• • с	• • • •	· · · •				• •
circularis Pull	• • • •	· · c .				• • •	• • • • • •	• •
discus Gr		с .			• • • •			• •
ellipticus Mü	• • • •	с .		• • • •	• • • •	• • • •		• •
Goldfussi D'A		• • с .			\cdots	• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
granulatus Mö		• • с .		• • • •	\cdots	• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
heliciformis Mü		с.		\cdots		• • •		• •
helicinus Mü		е .			• • • •	• • •		• •
Labadyei AV	• • • •		• • • •		• • • •	\cdots		٠.
radiatus Gr	1	с.			• • • •	\cdots		٠.
Schnuri AV	[• • • •	c .		• • • •	• • • • •	• • • •		٠.
_		C .	• • • •	• • • •	\cdots	:::	• • • • • • •	٠.
• ~				• • • •	• • • •	:::1		• •
spinosus Gr spiralis Mü	• • • •	C .		• • • •	• • • •	:::		• •
striatus Mü.				\cdots		:::		••
subcarinatus Mü	: : : : :			• • • •	1			• .
† tenuistriatus SNDB.	1 1			• • • •	::::	: : :		• •
Verneuili Gr		c .		::::				::
Voronejensis VERN.		c		::::				
Wahlenbergi Gr		c .						•
² planorbis AV		c c				\dots		
1 erpula Kon			i	::::1				
² acutus FLEM		•	i					
laequalis Gr	1		i					
langiostomus Kon			1			$\cdot \cdot \cdot $		٠.
angulosus So		(1			$\cdot \cdot \cdot $		٠.
antiquus (p'O. sp.).	M ³ .	•	1					
catilloides Kon	l i	6	1					٠.
¹Colei So		0	1					٠.
² Dionysii [?] Gy :		? 6	1					٠.
disjunctus Gr			1					٠.
fallax Kon	1	6	1			• • •	• • • • • •	٠.
² helicoides Kon		d	1			$\cdot \cdot \cdot $		٠.
hians Kutg	1		1			• • •	• • • • • •	
‡ impressus Eichw		ć	1			• • •	• • • • • •	
lepidus Kon		d				$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	
‡ lineolatus Eichw	• • • •		[\cdots	1	• • • • • •	
‡ marginatus Eichw.						\cdots	• • • • • •	
¹nodosus So			[$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	
† ovalis Wright			!			\cdots	• • • • • •	
¹ pentangulatus So		d			1	• • •	• • • • • •	
perversus D'O	M ³ .	d	1 1		1	!		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP	Krei- deP.	MolasseP. N
Benennungen.	M Europa. S Asiea. A Afrika. M Amerika. A Australia.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Devon-F. Dovon-F. Dovon-F. Dovon-F. Dovon-F.		um Lias. Unter Jur. d Wealden.	D Neocomien 1 Grünkand.	s NumaG. n Unite n Mittle n (Medasse.) x Ditaylal.
Euomphalus)				•		
² pileopsis Kon		d		۱	۱	1
ipugilis Phill	1	d			1	1
² radians Kon	1	d		1		1
semiteres Gr		d			1	1
² serus Kon	1	d		١	1	1
Soiwae KEYS	1	d			l	1
¹tabulatus Kon		d			1	1
triangularis Wright		d		1	1	1
tuberculatus Kon		d	1	1	1	1
vermilia Gr		d	1	1		1
complanatus Kr.z		1	b	 		
helicoides K.I. :	1		h	1	1	
reconditus KLI	1		h	l		1
sphaeroidicus K.I	1	l	h		1	
Studeri K.L			h		1	
minutus Schübl	l			m		
Maclurita Les. 1 .					1:::	
= Maclurea Emus. =		l		İ	i	1
magnus Les	M ² .	2233		l '	1	1
Maclureia Emms. 2 = Maclurita Les. =	• • • •		• • • • •			
labiata Emms	M ² .	a			۱	1
striata Emms	M ² .	a			۱	
<i>sp</i> . Emms	M ² .	a				
(Inachus His. (non I	BACH) 1.	a			l	1
= Euomphali spp. =	1	}			Ì	1
(Centrifugus His. antea.)	l	1		i	į.	1 1
undatus Emms	M ² .	a		1	1	1
Ecculiomphalus [?	PORTL. 3	1		1		1
Bucklandi Portl		??]		1
minor Portl		? ?			١	
? laevis So. sp		.b				1
Ophileta VANX. 2.		1		1		1
complanata Vnx	M ² .	a				
levata Vnx	M ² .	a				1
Microceras Hatt 1.		l			1	1
inornatus HALL	M ² .	. b	1		1	
Solarium Lk. 85 * (incl. Euomphali spp.)	,					
? subpunctatum Kli		1	h	 	1	1
calyx BBAN		1		. n²	1	1
polygonum D'A	1 . <i>.</i>	1	١ ا	. n ³	1	1

^{*} Cum genere hoc multas Euomphali spp. conjungit D'O., quas praefino numero l notavimus; numerus 2 autem verus indicat Solarii species.

	Beneunungen.	Weltgegend.	a b	e d	0	g	b	ik	1	mn	op	q	rſ	8	t. u	V W I	y
,	Benstedi Forz,											q		1.	. ,		
	Carcitanense MTHN,							٠.				q					
	Dupinanum p'O,					,		٠.				q		١.	4 .		
	2minimum Form											q					
	2peocomiense [?] p'O.			4 8								q					
	Inbulatum Paul						١.	٠.				q			4 9		
	Albense p'O				٠,			٠,				1.	r .				
	Astieranum p'O			. 4					. 1				r .				
	irroides p'O				4 4					p =	4 4		r .				
	conoideum So		,-,						,				j' ,				
	Identatum p'O						,						г .				
	dilatatam p'O							٠.					1 .		4 4		-
	granosum D'O												F .				
	CT .		. ,						,				г.				
	Martinanum p'O									, 4			r .				١.
	2moniliferum Michn.												F .	١.			
	ornatum So						١.						r .			4 . 4	١,
	decemcostatum Bu				1 7								r 13	1.			١.
	angulatum Revss						1						. [
	Guerangeri D'O						1.		- 1								
	quadratum So											1.	. (1				1
	scalare p'O.						1		. 1				. 1				
	Thirrianum D'A.								- 1				46.78				١.
	amoenum Cons																
	antrosum Cons														1 .		
	bilineatum LEA	M ²				,		-				1.			i .		1.
	bistriatum Dsu		' '						٠, ١			1	-		1 .		
	cancellatum Cons.	M2				-	1:				1				1 .		
	discoideum So			-										1			
	Dumonti Nyst								,						1 .		1.
	elaboratum Cons	M2.									1						
	elegans LEA	M ²					1		- 4		10	1:		1	1.		1
	exacuum Cong	M ² .					1	-	- 1					1	ŧ .		
	grande Nyst						1	-				1		1	i.		
	granue tyrat	M2.				1	1	-				1		1.	1 .		L
	Henrici [?] LEA	. M ² .										1		1	i.		
		1 1 1111			* *	4	:						1 .	l'	1 .		I.
	marginatum Dsu				4 4	*											
	Nysti Grat	E2 M2							-			1:			1 .		Г.
	Suffit Partiers and and and and and and and and and and	15		* 1	1 4				a			1:		1	1 .		
	mineral harries with a way of the last					- 1						1		1.	i.		1
	sulcatum LE	M ²										1		1.	i.		
	syrtalis Cone,							-	4						-	1 1 1	1
	tricarinatum Der				-				-								1
				1 2											1.5	9	1
	umbrosum Been		2 0			-											1
	plicatulum Dan	1		- 4					- 1		1.1	1					
	plicatum Lx.					-											
	spiratum Ls.	12.2 14.2		-					- 1							. W X	
	stramineum Putt.	E ² . M ² .		h .			1	0 0					w 0	3			
	affine So	. S ^a						-	-						. u		
	conoideum GRAT.														. 0		
	delphinolom GRAT.						1.		, !	1 1	. ,	1.		1 4	. 0.		1

	Weitgegend.	KohlenP.	SalaP.	OelithP.	Krei- deP.	Melas
Mononnungen.	E Europa. A Arien. A Afrika. M Amerika.	2 U.Silur. O O.Nilur. O Bergkalk. O Kohles.F. Totillegd.	7 St. Cassing F. Buntsand, 7 Muschell. I Keuper.	u Unter-Jur. o Ober-Jura	A Nescemien	n s rum0.
Tarbo)						
delphinuloides D'A.				. n ³		
fallax Drs				. n²		
generalis Mü				. п.		
granulatus Ros				n ⁵		
Jasikofanus D'O				n ⁴	:::	• • •
laevigatus Phill				n ⁵		• • •
Meriani Gr				n		
Mevendorffi D'O				n ⁴		• • •
Murchisoni Mir				. n	!	• • •
obtusus So	! ! ! ! ! !					• • •
praetor Mü		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			- 1	•; -
						• • •
princeps Ros punctato-sulcatus Ros.	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • •	• •
Puschanus p ² O	.62				\cdots	• •
· pyramidalis p'A.	.82	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • •	• •
	1	• • • • • • • •	\cdots	. n³	\cdots	• • •
rhomboides Kers.		• • • • • • •	• • • • •	· n · ·	\cdots	• • •
spinulosus Mü	• • • • •	• • • • • • •	• • • • •	· n · ·	• • • •	• • • •
subangulatus Mö			• • • • •	• n	• • • •	• • • •
sulcostomus PHILL.	• • • • •		• • • •	· n	• • • •	<u>-</u>
tegulatus Mü			• • • •	· n5		• • • •
terebratus Mö					• • • • •	. ,
unicarinatus Bean .				. n ⁵		
Wisinganus Kays				. n	[.	
viviparoides Roz].	-
clathratus Ros				. n	9	
acuminatus Dsn	1				i¹ .	
Desvoidyi D'O	1					
elegans D'O					i¹	
inconstans D'O				9	1	
Marolleinus D'O	1			9		
munitus Forb						
pulcherrimus Bean				9		
tuberculosus Dra						
Yonneinus D'O			: : : :			• • •
decussatus D'O	(3b		- 1		r .	• • •
Mantelli Leym	==_	• • • • • • •				• • •
Alpinus D'O	(3) · ·		• • • •			• • • •
			• • • •	: : : : ;		
Astieranus D'O Chassyanus [?] D'O.	• • • • • •		• • • •			• • • •
		• • • • • • •		,	· r · ·	• • • •
dispar D'O	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	· r·	• • • •
indecisus D'O	• • • • •	• • • • • • • • •	\cdots	• • • • •	. r	• • • •
Martinanus D'O	• • • • • [• • • • • •	\cdots	• • • • •	. r . .	
Pictetanus D'O				• • • • •	. r.[.	
plicatilis Dsn		• • • • • •		• • • • •	. r	
Angeloti D'A				.	ՐԿ.	
arenosus So	1		1		[1] .	

D	367-14						
Benennungen.	Weltgegend.	abco	ere	nık	mnop	qr1	stuvwx
Wurmi Roe		c .					
Goldfussi Mü	1			h	.	۱۰۰.	
helicoides Mü				h	.		
callosa Dsн				1	m		
compressa Monus				1	m	• • •	
expansa Gr				1	m		
lucida Thorent					.n ²		
Archiacana p'O	1] f	
granulata Ant	· · · · · · · ·				• • • • •	$ \cdot \cdot \cdot $. t
nana Lea	M ² .					$ \cdot \cdot \cdot $	u
Dana GRAT						$ \cdot \cdot \cdot $	u ²
suturalis Lk. MICHT.	• • • • •	• • • •				$ \cdot \cdot \cdot $	w .
Targarita Leach 3.			• • •		1	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • •
helicina Wood		• • • •	• • •		1	• • •	u
trichoidea Wood	77/1/2	• • • •	• • •			$ \cdot\cdot\cdot $	u
inflata Morrs.	$E(^1)^2$	• • • •	• • •	1	• • • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	· · · · x
horus Monte. 17		• • • •	• • •	1	1	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • •
onustus Nilss. sp	7.72	• • • •	• • •	• • • •	1	. r.	
leprosus Mort. sp.	M ² .	• • • •	• • •			· · [• • • • • • •
canaliculatus D'O	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	1	[2]	. :
Brongniarti Br			• • •	• • • •	1	$ \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •
confusus Dsn. sp.	• • • •	• • • •	• • •		1	$ \cdot\cdot\cdot $	· • · · · ·
cumulans Brgn. sp.			• • •	• • • •		• • •	
extensus ? Pusch	1		• • •	• • • •	1		. t
umbilicatus Brand.sp. conchyliophorus Born	F2M2		• • •	• • • •	1 .		
	8p. E-MI-	• • • •	• • •	• • • •		• • •	
colligens Bon. sp gigas Bors. sp	1	• • • •	• • •	• • • •	1		. u
plicomphalus Pusch		• • • •	• • •				1
testigerus Br	1	• • • •	• • •	1		• • •	u
Bellardii Місят. эр.		• • • •	• • •	::::	1.	• • •	. u.w.
infundibulum Brocc.		• • • •	• • •	::::	1 .		
crispus Kön. sp		• • • •	• • •	l: : : :			
scrutarius Phill. sp.				::::			w
lonodonta (Lr.), Br	Pur 97				1		
= Otavia Ris. =	i,	• • • •	• • •		1		
spp. genuinae (Otavia).	1						
corallinus Phil				l			. u . w x
Pharaonis GRAT						:::	u.w.
Vieilloti PAYR							. u.wx
polyodonta Br					1: : : : :		
glomus Pair	1 1					\vdots	4
Jussieui Payr							w.
limbatus Phil						$:: \mathbb{I}$	w.
* spp. spuriae (Trochus),			- 1	• • •		1	
Cassianicus Wissm.	1 1			h	ll		
cinctus KLI				h			
elegans Mü				b			
gracilis Ku	1 1			h] .	
subnodosus KLI	1 1		l	h	[]		
spiratus KLI				h	l l		
supra-nodosus KLI.				b			

414 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONGERANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	d d	rei- eP. MolasseP.	Neu
Bo nennungen.	M Europa. S Asien. M Afrika. M Anerika. A Australia.	B USilur. O OSilur. D Beynak. B Reighalk. J Todillegd. B Zechstein.	J. St. Cassian. Buntsand, Muschelk, Keuper.	u Lias. o Unter-Jur. d Wealdon.	irinsand. Kreide. R Numu. G. R Mittle A Wolasse. M Obere	
Monodonta)						Γ
laevigatus Mü	1			. n		١
Lyelli D'A				. n		
ornatus Mü				. n		
trochleatus Dus	1					
≠ bidentatus DFR	1					l : :
‡ delphinula DfR	1				. t	1
elegans FAUJ					n²	l
Moulinsi Grat	1				· . u ·	١
mammilla Andrz					· . u	١
Napoleonis Grat	1				u	١
modulus Lr					u	.z
pictus Dfr					w .	
ulvae Risso					x	. 2
Trochus L. 326					[]	160
lenticularis So		9		• • • • •		
biceps Eichw		. b				
rupestris Etchw		· b · · · ·			[]	١
helicites So		. b c			[]	٠
ellipticus His		. b c				• •
angulosus Hön	• • • • •	C			[]	• •
Bouei Steing		c				• •
exaltatus Gr	$E^2M^2.$	c			· • [• • • • • •]	
Klipsteini Gr		0				• •
Neptuni Mö		c			[• • • • • •]	• •
Nessigi Roe,		c				٠.
oxygonus Ros		· · c · · · ·			· • • • • • • •	• •
Petraeos Mü		· · c · · · .	• • • •	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
quinquecinctus Gr		· · c · · · ·			• • • • • • • •	
turris Pusch		? ?			[]	• •
amictus Gr		· · · d · · ·			• • [• • • • • •]	
biserratus Gr		· · · d · · ·		• • • • •		• •
coniformis Kon		· · .d · · .				• •
Hisingeranus Kon.	1	· · · d · · ·			• • • • • • • • • • • •	• •
lepidus Kon		· · · d · · ·			• • • • • • • • •	٠٠.
Roemeri Gr		·d		• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••
tenuispina Kon Verneuili Gr	1	· d				• •
		· · · d · · ·			• • • • • • • •	• •
	1	· · · · e · ·	• • • •			• •
? antrious VERN acuticarinatus Ku	1	· · · · · · · g				• •
bicarinatus Ku	1	• • • • • • •	h	• • • • •	• • • • • • • •	• •
bicarinatus KLI binodosus Mü		1	h	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
binodulosus Kr.i		1	h	1		• •
	1:::::	1::::::	h h		• • • • • • • •	• •
bipanctatus Mü bisertus Mü	1	1	1.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
	1					
bistriatus Mö, .	1	1	h	• • • • •		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	d	e f	gh	i i	1	mn	o p	q	r (8	t u	v w x	у
Branni Gr					. lb			1		Ī.		<u>.</u>			١.
Caumonti Ku					. lh					I.		1.	-		Ι.
Deslongschampsi KLI.					. h			1 -		1:		١.			١.
interraptus K.1					. h			1		١.		١.			١.
laticostatus Mb	1				, h					١.		١.			١.
Kaximiliani-Leuchtenb	ergensisK.				. h					١.	٠.				١.
nudus Mö			•		. h		٠			١.		١.			١.
ornatus Kri		• • •	• •		. h		•			١.	• •	١.	• •	• • •	١.
pyramidalis Mü	1	• • •		•	. Įh	٠.	•		• •	١.	• •	٠	• •	• • •	١.
quadrangulo-nodosus l	1	• • •	• •	•	. h . h	٠.	٠		• •	ŀ	• •	٠	• •	• • •	١.
quadrilineatus Ku.		• • •	•	•	. h h	٠.	•		• •	ŀ	• •	•	• •	• • •	١.
semipunctatus Mü strigilatus K.1		• • •	•	•	. In	• •	•	١٠.	٠.		• •	١.	• •	• • •	١.
subconcavus Mii		• • •	•	•	. l'n	• •	:	1	• •	١.	• •	١.	• •	• • •	١.
subcostatus Mü			• •	•	. lii	٠.	•	١	• •	١.	٠.	١.	• •	• • •	١:
subdecussatus Mü			•	•	. 'n		•	I::	• •	Ι.	• •	ľ	• •		١.
subglaber Mü				•	· I.		•		: :	ľ	: :	1:	• •		١.
subpunctatus K.I.					. lh	: :	•			l:	: :	1:	• •		١.
tricarinatus Kli		l			h				• •	I.		1:	• •		١.
tristri a tus Mü					. h					I.		١.			١.
verrucosus Mü					. h					۱.		١.			١.
Zinkeni Kli					. h					١.		١.			١.
echinatus Kröd					٠[٠	. 1				١.		١.	٠.		١.
depressus Williams					٠.		•	m.	• •	١.		١.	٠.		١.
Doris Mü					٠ ٠		•	m.			٠.		٠.		١.
Fischeri Mü				•	٠ ٠		٠			١.			٠.		ŀ
flexuosus Mü	• • • • •			•	٠ ٠		٠		٠.	١.	• •	•	٠.	• • •	
gracilis KoDu	• • • • •		• •	•	٠ ٠		٠	m.		-	•. •	٠	٠.	• • •	•
helicinoides Rob	• • • • •	• • •	• •	•	٠ ٠	• •	•	m .		•	• •	•	• •	• • •	•
imbricatus So nudus Mü		• • •	• •	•	١.	• •	•	m.		٠	• •	•	• •	• • •	•
		• • •	• •	•	١.	• •	•	m.		٠	• •	•	• •	• • •	٠
princeps KoDv Acostatus Mv	• • • • •	• • •	• •	•	١٠.	• •	•	m. m.		٠	• •	•	• •	• • •	
Schübleri Ziet.	• • • • •		• •	•	١.	: :	:	m .		•	• •	•	• •	• • •	•
Sedgwicki Mü		• • •	• •	•	Ι.	• •	:	m.		١.	•	•	. •	• • •	'
Sowerbyi Mü			•	•		• •	•	m .		١.		•	•		
subimbricatus KoDu.					11.		Ċ	m ·	- 1	١.		:			
subsulcatus Mü						: :	Ċ	m .		١.					
Thetis Mü								m .							١.
turriformis KoDv					١.			m .				١.			١.
umbilicatus KoDv					. .			m.				١.			
acute-carinatus Mü.			٠,		. .			. n							
aequilineatus Mü.				•	. •					١.				• • •	٠
anaglypticus Mü	• • • •		٠.	•	. •					•	٠.	٠		• • •	•
Anceus Mü	• • • •			•	. •		•	. n			• •		• •	• • •	•
angulato plicatus Mü.		• • •		•	٠ ٠		٠		٠.	•	• •	•	٠.	• • •	•
angulatus So	• • • •		٠.	•			- 1	. n ²				١.	• •	• • •	٠
angulatus Mü		• • •	٠.	•	. •	• •	٠	. n				•	• •	• • •	•
biarmatus Mü binodosus Mü	• • • •		٠.	•	• •	• •	•		• •	٠	• •	١.	• •	• • • •	
omodosus Miu	1							l . n		١.				!	

416 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHOMOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungeн.	Europa. G Asien. G Afrika. M Amerika.	Devon-F. Dev	T St. Cassian Buntsaud. Muschelk.	B Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura.	A Grünsand.	s NunmG. T Unite R Mittle A (Molasse). A (bere	A Alluvial.
Trackuch					<u></u>		Ť
Trochus) canaliculatus d'A.				n*			
cancellatus Mü		• • • • • •		. n			• •
cintus Mü.				. n l			• •
columellaris Ros				. n			• •
crispus Dfr				7			
decoratus Hent				. n8			
deperditus Der			I	. n ²			
dimidiatus So	1		l	. n2			
discoides Ron	1		1	l . n			
exiguus Ros				. n			
guttatus Phu.L				. n4		l	
grandis Rob				n			
jurensis HARTM	[· · · .	. n5			
Labadyei D'A		• • • • • • •		. n ³			
Metis Mü				. n			
minutus Ros			· · · ·	. n			
monilifer Ziet				n ⁵		• • • • •	
monilitectus Paill.				.n ³⁴		1	
obsoletus Rob				. n			
Philippii Mü				. n			
plicatus D'A				. n ³		• • • • •	
politus Pusch				. n ⁵		• • • • •	
pyramidatus Phill.				. n2		• • • • •	
Scinctus ZIET				.n5			
simplex Dfr				· n2 · ·			
peciosus coll. Leonn.				• n • •			
speciosus Mü				. n			
spiratus D'A	••••			. n3			
sublineatus Mů				. n			• •
succintus_DFR				· n³	• • •]		
tornatus Phill				. n ⁵			• •
triangulus Rob				. n			• •
tuberculosus Rog				. n		• • • • • •	• •
undosus Schübl]	• • • • • • •		. n ³	• • •	• • • • • •	• •
acutimargo Ros				0 .	اين	• • • • • •	• •
Albensis D'O					q.?		• •
Astieranus D'A	• • • • •				q · · þ	• • • • • •	• •
dentigerus D'O					9 · · [• • • • • •	• •
Marolleinus D'O.	• • • • • \		• • • •		9 · •		• •
reticulatus Sm	1	· · · · · · ·	• • • •		9 · ·		• •
scalaris Ros			• • • •	• • • • •			• •
striatulus DsH	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • • • •	• 1	• • • • • •	• •
tricinctus Ros		• • • • • • •	• • • •	• • • • • •	4 · · ·		• •
Nilssoni Mü.		• • • • • •	• • • •	• • • • •	· r .	• • • • •	• •
plicato-carinatus Gr.					. ջ Ու	1	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hik	1	mn o p	q r ſ	stuvw	x y z
rugosus So		. b. ?		İ				İ	
sculptus So		. b			.1		l	1	.1.
subsulcatus His		. в		1	.			1	. 1
tapra-angulatus His.		. b		1	.]			·	
Waschknae Krys		. Ъ		1	.		1		٠ ا ٠ ،
annulatus Phill		c .		1	. [.
Archiaci Gr		c .			.			1	٠
articulatus Gr		· · c		1					
Bronni Gr		c .	<i>.</i>						$\cdot \cdot $
circinalis Gr		c			•	• • • •			· · ·
circularis Phill		· · c				• • • •	• • •	• • • •	٠ ا ٠
discus Gr		с				• • • •			٠ ۱ ا
ellipticus Mü	• • • •	·· · · · ·	• • •	• • •		• • • •		1	٠ ٠ ٠
Goldfussi D'A		· · c · .	• • •		•	• • • •			
granulatus Mū.	• • • •	· · c · .	• • •	• • •	\cdot	• • • •	• • •		1.
heliciformis Mü	• • • • •	c	• • •	• • •	\cdot	• • • •	• • •		
helicinus Mü	• • • •	е			•	• • • •	• • •		
Labadyei AV		с	• • •	• • •	٠,	• • • •	• • •	• • • • •	
radiatus Gr		C	• • •		\cdot	• • • •			
Schnuri AV		C	• •			: : : :			
serpens Phill	• • • • •	c	• • •	• • •		• • • •			
. •		c	• • •		٠,	: : : :			1
spinosus Gr spiralis Mü		c	• •			: : : :			
striatus Mü.		c	• •		1				1::
subcarinatus Mü.		c			\cdot				1.:
† tenuistriatus SNDB.		c							Ι
Verneuili Gr		c			٠,				١.,
Voronejensis VERN		c			٠.				
Wahlenbergi Gr		c .			\mathbf{I}				1
planorbis AV		c d .			.1				1
erpula Kon	1 1	c d .			.1				1
acutus FLEM		d.			.] • .
'aequalis Gr		d.							1
¹ angiostomus Kon		d.					• • •	• • • • • •	1
angulosus So	• • • •	d.	• • • '		\cdot				١٠.
entiquus (D'O. sp.).	M ³ .	d.		• • •			• • •		• •
catilloides Kon	• • • • •	d.					• • •		1
Colei So		d.			\cdot		• • •		
² Dionysii [?] Gr	• • • • •	? d .		$ \cdot $		• • • •	• • •		1
disjunctus Gr		d .	• •		\cdot		• • •		1
fallax Kon.	• • • • • [d.	• •	• • •	- 1		• • •	• • • • •	1
helicoides Kon		a .	• • •		\cdot	• • • •	• • •	• • • • •	1.
hians Kutg	••••	d.	• • •	• • •	.1			• • • • • •	1
† impressus Eichw lepidus Kon	• • • • • 	d .	• • •	• • •	\cdot	• • • •			1
† lineolatus Eichw				• • •		\cdots		• • • • •	• •
† marginatus Eichw	• • • •	d .	• • •	• • •		$\cdots \cdot $		• • • • •	1
		d .	• • •	• • •		$\cdots \cdot $			1
'nodosus So tovalis Wright	1	a .	• • •	• • •		\cdots			1
pentangulatus So		d .	• •	• • •	\cdot	\cdots		• • • • •	1
perversus D'O	M3.	d .	• •		.				1
Poirciaus D.O		u .	• • •		• •			· · · · · · ·	٠.,

418 xiv. gasteropoda, iii. Ctenośranchia, a. asiphonobranchia.

	Weltgegend.		ŀ	OolithP.	l ac	MolasseP.	Ne
. , Bencanungen.	Ruropa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jurn Wealden.	Neocomien Grünsand.	NummG. Untre Mittle (Molasse). (bere	Alluvial.
	ESPMU	abcdefg	niki	ınn o p	qrı	staywx	y a
(rochus)							
patellatus Dsn						. t	
planulatus LEA	M ² .					. t	
similis So			!			. t	
spiratus Br	• • • •						
squamosus Dra						. ?	
striatissimus Br	• • • •					• t • • •	٠.
subcarinatus Lk			• • • •			· t · · ·	
sulcatus Lx	• • • •						•
tiara DfR		• • • • • •	1	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	· ‡ · · · ·	• •
variabilis DFR	• • • •		• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $	• t • • • • •	•
Boscanus Bron	• • • • • .		• • • •	• • • •		• t u 1 • • •	•
Cerberi Br	• • • •		1	· · · ·		. t u	• •
Kickxi Nyst	• • • • •		ļ • • • •			. tu	• •
Amelianus Drn						· • u	• •
asperulus Wood						u	
Audebardi Bast	E^2M^2 .		• • • •			u	• •
bellus Conr	M^2 .		• • • •			u	
biangulatus Eichw.			• • • •			u [
biangulatus Duj			¦			u [
bicariniferus Wood						u	
Bouei Partscu						u	
Buchi Dub			1			u	
Bucklandi Bast						u ¹	
catenatus Dfr						u	
: catenularis Егсиw				1		u	
Celinae Andrz						u	
cinctus WWAGN	M ² .					u	
cinercoides Wood .			١			u	
cognatus So	$.8^3. \cdot \cdot$					u	
Dargelasi Grat			١	'		u¹	
Dekini Nyst		·	·	,		u	
detritus Dos			l			u	
elegans Grat	!					u¹	
excavatus Bron						u	
granulato-striatus And	Rz ,					u	٠.
granosus Bons	·					u	
helicinus GRAT				1 1		u ²	
humilis Cong	M ² .					u	
Jennyi Der						u	
incrassatus Duj						u	• •
lacvigatus So			١			u l	
laevigatus Grat			!: : : :			u ²	
lapidosus Conr	. M ² .					u	
margaritula Mer.					: : '	u	
marginatus Eichw.							• •
Mitchelli Cons	M ²			• • • •		u	• •

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hik	1	mn o p	qrſ	stuvwx	у
Benstedi Fors					.		g		ĺ.
Carcitanense MTHN.							q		
Dopinanum D'O							q		
² minimum Fors				• • •	. [q		١.
²neocomiense [?] p'O.				• • •			q		١.
tubulatum Phill	• • • •		• • •	• • •			q		
² Albense D'O	• • • • •		• • •	$ \cdot \cdot \cdot$. r .		٠.
Astieranum p'O	• • • • •		• • •			• • • •	. r .		١.
hirroides D'O	• • • • •		• • •		- 1		. r .		
conoideum So			• • •	• • •		• • • •	.r.	• • • • • •	٠
dentatum D'O	• • • • •		• • •			• • • •	. r ·		٠.
dilatatum D'O				• • •		• • • •	. r •		٠
granosum D'O				• • •	٠,	• • • •	. г .	• • • • • •	١٠
granulatum So	• • • • •					• • • •	. r ·		٠
Martinanum D'O 2moniliferum Michn.			• • •	• • •		• • • •	. r .		١.
			• • •	$ \cdot \cdot \cdot$	٠.		. г .		١
ornatum So decemcostatum Bu	• • • • •		• • •			• • • •	·r·		١.
	: : : :		• • •	$ \cdot \cdot \cdot$	•	• • • •	. r ft	• • • • • •	ŀ
angulatum Reves	1	• • • •	• • •	• • •		• • • •	f	• • • • • •	٠
Guerangeri D'O	: : : :	• • • •	• • •			• • • •	t,		•
quadratum So scalare p'O	1		• • •			• • • •	tı		•
Thirrianum D'A	1	• • • •	• • •			• • • •			•
amoenum Cong	M ² M ² .		• • •	• • •	- 1	• • • •		. t	•
antrosum Cong	M ² .		• • •	• • •		• • • •			•
bilineatum Lea	M ² .	• • • •	• • •	• • •	٠,	• • • • •	• • •	. 1	•
bistriatum Dsu			• • •						:
cancellatum Cons.	M ² .		• • •						•
discoideum So			••••						١:
Dumonti Nyst									١:
elaboratum Cons	M ² .		• • •	• • •				. t	١.
elegans LBA	M ² .							. 1	١.
exacuum Conr	. M ² .							. t	Ι.
grande Nyst									١.
gresulatum LEA	. M2.				- 1				١.
Henrici [?] LEA	M2.				П			. t	١.
marginatum Dsu					.1			. t	١.
Nysti Grat					٠,١			. t	١.
patulum Lk	E2 M2.							. t	١.
implex Leym								. t	١.
sulcatum Lr					. [. t	١.
syrtalis Cong	M ² .				.			. t	
tricarinatum DfR								. t	١.
trochiforme Dsн						!		. t	
mbrosum Bren					.			. t?.?.	
plicatulum Dsн					.			. t ü	
plicatum Lx]		. t u	
spiratum Lk			!		.			. t ü	
stramineum Риц	E^2 . M^2 .				.			. tu.wx	
affine So	$.8^3$. [.			u	
conoideum GRAT					٠,			u ²	
delphinulum GRAT.			1		- 1			u ²	1

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Bencanuagen.	M. Karapa. A Asien. A Afrika. A Australia.	a U. Silur. O O O. Silur. D Devon-F. B Bergkalk. J Todtliegd.	U St. Cassian E Buntsend. Y Muschelk.	Elias. Unter-Jur. O Ober-Jura	C Nencomien Grünsand.	NumbG. T. Unite A (Molasse). A Obere	A Alluvial.
(The share)		Ŭ			•		
Trochus) depressus Bors						w.	
elegantulus Pril				1	• • •		
elevatus PHIL						w.	
enomphalus PHIL.						w.	
exilis Pmr						W.	
filosus Phil						W.	
funiculatus Bors						w.	
gemmulatus Puil						w.	
‡ Genei Canta				1		w.	
glabratus PHIL						w.	
imbricatus Bors				1		w.	
marginulatus Puil.						w.	
miliaris Brocc				1		w.	٠.
millegranus Pail						w.	
† nitidissimus Pail	1			1		w.	
nodosus Bons	1					w.	
obscurus DsH	.S ²					w.	1
Ottoi Phil	1					w.	· · I
parvulus Phil						w.	1
4cingulatus Br						w.	
Scillai CANTR						w.	
sulcatus Brocc						w.	
suturalis Phil	!					w.	
tuberosus Ris	1					w.	
vorticosus Brocc						w.	
Adansoni Puil						w.	
articulatus Phil						wx	
cinerarius FLEM						wx	
fragarioides PHIL					: : :1	wx	., =
granulatus Bonn					\dots	wx	
Guttadauri Phil						w.	٠. آ
laevigatus Phil						w.	
Laugieri PAYR						wx	
obliquatus Brocc						w.	
Richardi Putt						w.	. 2
sanguineus Fés				!		w.	· 2
strigosus Gm						w.	· z 📮
turbinatus Born		[[w.	
umbilicaris Gm					1	wx	. 2
varius Gm						w.	
Dumerili Riss							. 3 🛌
luctuosus D'O	M ⁴ .						.: 🗀
miliaris Ris.			. ,] .		x	.≠ 🗀
Patagonicus D'O	M ⁴ .					×	· z 🗔
tenuis Ris						x	.z 🗀
undulatus Riss							

Benennungen.	Weltgegend.	abcde	fghikl	mnop q	rfstuvwx yz
vulgaris Rts (Gibbula Risso) 5.					x . z
= Trochus L. =		l .			
tuberculata Ris	1				. f
‡ discors Ris			. :		x . z
‡ reticulata Ris	{				· · · · · · · x : z
‡ rupestris Ris	1				× z
‡ Schroeteria Ris (Phorems Risso) 1.			: . : : : :		x . z
= Trochus L. =			.		_
striatus Ris	1	1			
Telescopium Mr. 0	1				1
? Trecholites Emms					
ammonius Emms	M ² .	a		• • • • • •	
e Schizostomica.					
Murchisonia p'A.31		İ			
articulata D'A	1	. b			
cingulata D'A	E2 S2				
corallii D'A			1		
Lloydi D'A			1		
geminata Phill	• • • • •	c			
Hercynia Ros tricineta D'A		c	1 * ' ' '		
turbinata n		c	1		
angulata PHILL			1		
binodosa D'A					
excavata D'O	'	Եվ			
taeniata D'A.		cd			
Verneuilana Kon abbreviata Kon	• • • • •	cd		: : : : : :	
Archiacana Kon		d			
† Brongniartana Kon.		d			
elongata Portl					
fusiformis D'A					
Humboldtana Kon					
Josepha Gr		d			
plicata Gr		d			
Sedgwickana Kon.		d			
‡ spiralis Kon		d			
spirata Gr		d			1
striatula Kon		id	.		
subsulcata Kon				• • • • • •	1 '
trilineata Gr		d			• • • • • • • • •
T unicincta FAHRK		d		• • • • •	i I
subangulata Vern Schizostoma Br. 21				• • • • • •	0
Copp. fere omnes revidendate					1
latifasciatum Portl.		. b			
* increscens Eighw		. b			.!

^{*} D'O. et Kon. in duas familias distingrumt species abip-sis descriptus, quae numero nominibus praefizis indicautur, scil. 1) Ornatae

²⁾ Globosae.

centrifuga Ros. cirriformis So. complanata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato-fasciata Snon. costato Snon. costato Snon. costato Snon. costato Snon. costato Snon. costato Snon. costato Snon. costato AV. costato Snon. costa	nennungen. W	eltgegend.	abedefg	hikl	mn o p	qrl	stuvwx	y:
Bischofi Gr. caelata Gr. canaliculata Sndb. canacellata Part. canacellata Sndb. canacellata Sndb. canacellata Sndb. canacellata AV. canacellata AV. canacellata AV. canacellata Sndb. canacellata Sndb. canacellata AV. canacellata Sndb. canacellata AV. canacellata Sndb. canacellata AV. canacellata Sndb	osa Ros							
caelata GP. canualiculata SNDB. canucilata Phul. canutifura SNDB. canucilata Phul. centrifura Roe. cirriformis So. complanata SNDB. costato-fasciota SNDB. Daleidensis Roe. decussata SNDB. cliptica MÜ. casaltata AV. fasciata SNDB. cliptica SNDB. cliptica MÜ. casaltata AV. fasciata SNDB. climbata AV. clipticata Roe. impendens So. lenticularis GF. limbata AV. Lousdalei AV. climbata AV. climbata AV. clipticata GP. climbata GP. climbata AV. clipticata GP. climbata AV. clipticata SNDB. clipticata GP. climbata AV. clipticata GP. clipticata GP. clipticata SNDB. clipticata GP. c	ofi Gr							
canaliculata SNDB. canaciliata Prill cancellata Prill centrifuga Rob. cirriformis So. complanata SNDB. costato-fasciata SNDB. Daleidensis Rob. cettato-fasciata SNDB. cettato-fasciata SNDB. cettata AV. fasciata SNDB. cettata AV. fasciata SNDB. cettata AV. fasciata SNDB. cettat	a Gr.							
canacilata Phill. cancellata Phill. cantrifuga Ros. cirriformis So. complanata Snds. costato-fasciata Snds. decussata Snds. costato-fasciata Snds. costato-fasciata Snds. costato-fasciata Snds. codecussata Snds. celliptica Mü. cecalitata AV. fasciata Snds. celliptica Mü. cecalitata AV. fasciata Snds. celliptica Mü. cecalitis Phill. compendens So. celliptica Ros. cellimbata AV. cellimbata AV. cellimbata AV. cellimbata AV. cellimbata AV. cellimbata AV. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Gr. cellimbata Snds. cellimbata S								•
cancellata Phill. c centrifuga Ros. c cirriformis So. c complanata Snds. c complanata Snds. c c complanata Snds. c c complanata Snds. c c complanata Snds. c c c c c c c c c c c c c c c c c c c								Ċ
centrifuga Ros. cirriformis So. complanata Sndb. complanata Sndb. colliptica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Mo. callostica Ros. colliptica Mo. callostica Ros. colliptica Mo. callostica Ros. colliptica Mo. callostica Ros. colliptica Mo. callostica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Ros. colliptica Gr. c								
cirriformis So. complanata Sndb. costato-fasciota Sndb. Daleidensis Rob. C. costato-fasciota Sndb. C. Daleidensis Rob. C. decussata Sndb. c. elliptica Mü. c. esaltata AV. fasciata Sndb. gracilis Phill. c. imbricata Rob. c. impendens So. lenticularis Gr. limbata AV. c. Lousdalei AV. c. marginata Gr. Murchisoni Gr. nodulosa Sndb. c. scalarifasciata Sndb. striatella Sndb. subelathrata Sndb. subelathrata Sndb. c. subaleavis Rob. subaleavis Rob. c. subaleavis Rob. c. subaleata Sndb. c. d. subaleata Sndb. c. d. subaleata Sndb. c. d. subaleata Sndb. c. d. subaleata Sndb. c. d. subaleata Sndb. c. d. subaleata Sndb. d. d. d. daddita Phill. d. d. daddita Phill. d. daddita Phill. daladata Phill. daladata Venn. daladata Venn. daladata Venn. daladata Os. daladata Phill. daladata Conaliculata Mü. daladata Phill. daladata Conaliculata Mü. dalad								,
complanata Sndb. costato-fasciata Sndb. Daleidensis Roe. decussata Sndb. cliptica Mü. exaltata AV. fasciata Sndb. gracilis Phill. imbricata Roe. impendens So. lenticularis Gf. limbata AV. Lonsdalri AV. marginata Gr. Murchisoni Gf. condulosa Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. subclathrata Sndb. condulos Gf. condulos								
costato-fasciata Sndb. Daleidensis Ror. C. Celliptica Mü. Crastlata AV. Crasciata Sndb. Crasci								i
Daleidensis Roe. decussata Snde. decussata Snde. elliptica Mü. escaltata AV. fasciata Snde. gracilis Phill. imbricata Roe. impendens So. lenticularis Gr. limbata AV. c. Lousdalri AV. marginata Gr. marginata Gr. durchisoni Gr. equadricineta Gr. rotula Gr. scalarifasciata Snde. striatella Snde. subclathrata Snde. subclathrata Snde. c. subclathrata Snde								
decussata Sndb. elliptica Mü. exaltata AV. fasciata Sndb. gracilis Phil.L. imbricata Rob. impendens So. lenticularis Gr. limbata AV. Lonsdalci AV. marginata Gv. Murchisoni Gr. nodulosa Sndb. et all all all all all all all all all al								Ì,
esaltata AV. fasciata SNDB. gracilis PBBLL. imbricata RoE. impendens So. lenticularis Gr. limbata AV. Lousdalci AV. marginata Gr. durchisoni Gr. nodulosa SSDB. quadricineta Gr. rotula Gr. scalarifasciata SNDB. subclathrata SNDB. subclathrata SNDB. subclathrata SNDB. c subsulcata SNDB. c subsulcata SNDB. c subsulcata SNDB. c subrulis RoE. tricineta Gr. tricineta Gr. c tricineta Gr. durchisoni Gr. quadricineta Company c c c c c c c c c c c c c c c c c c c								
exaltata AV. fasciata SNDB. gracilis PHILL. imbricata RoE. impendens So. lenticularis GF. limbata AV. Lonsdalci AV. marginata GF. Murchisoni GF. nedulosa SNDB. quadricineta GF. rotula GF. sealarifasriata SNDB. striatella SNDB. striatella SNDB. c subclathrata SN								,
fasciata Sndb. gracilis Phill. imbricata Ros. impendens So. lenticularis GF. limbata AV. Lousdalei AV. marginata Gv. Murchisoni GF. nodulosa Sndb. quadricineta Gr. rotula Ge. scalarifasciata Sndb. striatella Sndb. sublathrata Sndb. c sublateia Ros. sublacia Sndb. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c subralis Ros. c d iricineta GF. C Ulmauni Puscu sp. nudulata Ros. c wurmi Sndb. c c wurmi Sndb. c d d dandifera Phill. d d altaica Vern. angulata Kon. d d altomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d datomaria Phill. d d d datomaria Phill. d d d datomaria Phill. d d d datomaria Phill. d d d datomaria Phill. d d d d datomaria Phill. d d d d d d d d d d d d d d d d d d								Ċ
gracilis Phill. imbricata Ros. impendens So. lenticularis GF. limbata AV. Lonsdalci AV. marginata Gv. Murchisoni GF. nodulosa SNDB. quadricineta GF. rotula GF. scalarifasciata SNDB. striatella SNDB. subclathrata SNDB. c								
imbricata Ros. impendens So. lenticularis GF. limbata AV. Lousdalei AV. marginata Gv. Murchisoni GF. nodulosa SNDB. quadricineta Gr. rotula GF. scalarifasciata SNDB. striatella SNDB. subclathrata SNDB. subclathrata SNDB. c subclathrata SNDB. c subclathrata SNDB. c subclathrata SNDB. c c subclathratary c c subclathratary								
impendeus So. lenticularis GF. limbata AV. Lousdalei AV. marginata Gv. Murchisoni GF. nodulosa SSDB. quadricineta GF. scalarifasciata SNDB. striatella SNDB. sublaevis Ros. subsulcata SNDB. c subratia GF. tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. c tricineta GF. damani Puscu sp. undulata Ros. c d carinata So. c d carinata So. c d carinata So. c d d angulata Kon. d daltaica Vern. d latomaria Phill. d daltaica Vern. d latomaria Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d daltaica Phill. d d latomaria Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d daltaica Phill. d d d daltaica Phill. d d d daltaica Phill. d d d daltaica Phill. d d d daltaica Phill. d d d daltaica Phill. d d d daltaica Phill. d d d d d d d d d d d d d d d d d d			3					
lenticularis GF. limbata AV. Loosdalri AV. marginata Gv. Murchisoni GF. nodulosa SNDB. quadricineta GF. condulosa SNDB. quadricineta GF. condula GF. secalarifasciata SNDB. striatella SNDB. sublacthrata SNDB. sublacthrata SNDB. condularis Rob. condularis								•
limbata AV. Lousdalei AV. marginata GV. Murchisoni GF. nodulosa SNDB. qwadricineta GF. rotula GF. rotula GF. scalarifasriata SNDB. striatella SNDB. subelathrata SNDB. subelathrata SNDB. subelathrata SNDB. c subralis ROB. c subralis ROB. c suturalis ROB. c tricineta GF. Ulmauni Pusch sp. undulata ROB. c Wurmi SNDB. c c carinata So. c c d carinata So. c d capansa Phill. d d angulata Phill. d alacata Phill. d alacata Phill. d alacata Phill. d angulata KON. d d angulata CON. d d d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d alacata Phill. d d d d d alacata Phill. d d d d d d d d d d d d d d d d d d								٠
Lonsdalei AV. marginata Gr. Murchisoni GF. nodulosa SNDB. qwadricineta GF. rotula GF. sealarifasciata SNDB. striatella SNDB. striatella SNDB. sublaevis RDB. sublaevis RDB. sublaevis RDB. c suturalis ROB. c tricineta GF. Ulmanni Puscu sp. undulata ROB. c Wurmi SNDB. c c carinata So. c c d carinata So. c d carinata So. c d d d dangulata CFR. d d angulata CFR. d d angulata CRN. d d angulata CRN. d d angulata CRN. d d d altomaria PHILL. d d d d altomaria PHILL. d d d d d altomaria PHILL. d d d d d d altomaria PHILL. d d d d d d altomaria PHILL. d d d d d d d d d d d d d d d d d d								
marginata Gr. Murchisoni Gr. nodulosa SNDB. quadricineta Gr. rotula Gr. sealarifasciata SNDB. striatella SNDB. striatella SNDB. sublactis ROB. sublactis ROB. c suburalis ROB. c tricineta Gr. Ulmanni Puscu sp. undulata ROB. c 'carinata SO. c 'expansa Phill. d 'monilifera Phill. quadrilineata Gr. dalaica Vern. d 'angulata KoN. angulata Con. d 'altomaria Phill. d 'Benedenana KoN. d 'Benedenan								
Murchisoni GF. nodulosa SSDB. quadricineta GF. retula GF. sealarifasciata SNDB. striatella SNDB. subelathrata SNDB. sublaevis ROB. subsulcata SNDB. subsulcata SNDB. c subratia ROB. c tricineta GF. Ulmanni Puscu sp. undulata ROB. C expansa PHILL. d monilifera PHILL. quadrilineata GF. abdita PHILL. d lacata PHILL. d la		4 4 4 1						٠
nodulosa SNDB. quadricineta GF. rotula GF. scalarifasciata SNDB. striatella SNDB. subclathrata SNDB. subclathrata SNDB. c subclathrata SNDB. c subclathrata SNDB. c subclathrata SNDB. c subclata SNDB. c subclata SNDB. c subclata SNDB. c tricineta GF. C Ulmauni Pusch sp. undulata Ros. c Wurmi SNDB. c c expansa Phill. d wonilifera Phill. quadrilineata GF. abdita Phill. d lacuta Phill. d lacuta Phill. d lacuta Phill. d angulata KoN. angulato canaliculata Mü. angulosa p'O. Mill latomaria Phill. d latomaria Phill d la		* * * *						٠
quadricineta Gr. rotula Gr. sealarifasciata Sndr. striatella Sndr. subelathrata Sndr. subelathrata Sndr. sublaevis Ros. subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c subsulcata Sndr. c c subsulcata Sndr. c c subsulcata Sndr. c c subsulcata Sndr. c c subsulcata Gr. c d subsulcata Ros. c c c subsulcata Ros. c c subsulcata Ros. c c subsulcata Ros. c d supsulsata So. c d subsulcata Phill. c d subsulcata Phill. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Sndr. d subsulcata Ros. d subsulcata Sndr. d subsulcata Ros. d subsulcata Sndr. d subsulcata Ros. d subsulcata Sndr. d subsulcata								*
rotula GE. scalarifasciata SNDB. striatella SNDB. subelathrata SNDB. sublatvis ROB. subsulcata SNDB. suburalis ROB. c suburalis ROB. c tricineta GF. Ulmanni Pusch sp. undulata ROB. c wurmi SNDB. c c c c d c d c d d d d d				•				
scalarifasciata Snor. striatella Snor. sublactica Snor. sublactica Snor. sublactica Snor. subsulcata Snor. subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c subsulcata Snor. c c subsulcata Gr. Ulmanni Puscu sp. undulata Ror. c Wurmi Snor. c c c c c c c c c c c c c c c c d d d d d d d d d d d d angulata Cr angulata Kon. d d d d angulata Cr angulata Cr angulata Cr angulata Cr angulata Cr d d d d d d d d angulata Cr angulata Cr d d d d d d d d d d d d d d d d d d d								
striatella Sndb. sublathrata Sndb. sublaevis Ros. subsulcata Sndb. subrata Sndb. subrata Sndb. subrata Sndb. c subratis Ros. c tricineta GF. Ulmanni Puscu sp. undulata Ros. Wuemi Sndb. c expansa Phill. d monilifera Phill. quadrilineata GF. abdita Phill. d lacata Phill laca								
subelathrata SNDD. sublaevis Ros. subsulcata SNDD. suturalis Ros. tricineta GF. Ulmauni Puscu sp. undulata Ros. Wurmi SNDE. carinata So. cad expansa Pull. wonilifera Pull. quadrilineata GF. abdita Pull. dacata Pull. dacata Pull. dacata Pull. dacata Pull. dalacata Pull.								٠
sublaevis Ros. subsulcata Sndd. suturalis Ros. ctricineta Gf. Ulmauni Puscu sp. undulata Ros. Wuemi Sndd. carinata So. carinata So. carpansa Pulll. dod langulata Pulll. dacata Pulll. dacata Pulll. dalaica Vern. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulosa p'O. latomaria Pulll. delaica Vern. delalosa Kon.			1					
subsulcata SNDE. suturalis Roe. tricineta Gr. Ulmanni Puscu sp. undulata Ros. Wurmi SNDE. carinata So. carpansa Phill. donadrilineata Gr. abdita Phill. dacata Phill. Altaica Vern. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulato Phill. latomaria Phill. dacata Phill. daltaica Phill. daltaica Vern. dalt								
suturalis Rob. tricineta Gr. Ulmanni Puscu sp. undulata Rob. Wuemi Sndb. c. carinata So. cd carpansa Phill. dundrilineata Gr. abdita Phill. Altaica Vern. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulosa d'O. latomaria Phill. dundrilineata Gr. dundrilineata Mü.								
tricineta GF. Ulmanni Puscu sp. undulata Ros. Wuemi SNDE. carinata So. cakpansa Phill. doublifera Phill. quadrilineata GF. abdita Phill. Altaica Vern. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulosa n'O. Millera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Phill. doublera Diblera doublera		1011		1 1 1 7				٠
Ulmanni Puscu sp. undulata Ros. Wuemi Snde. c. Carinata So. c. cd. 2expansa Phill. monilifera Phill. quadrilineata Gr. abdita Phill. d. lacuta Phill. d. lacuta Phill. d. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulato canaliculata Mü. angulato Phill. d. langulata Phill. d. d. d. d. d. d. d. d. d.		2.4.1.4						
undulata Rok. Wuemi Snde. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata So. carinata Corinata Gr. abdita Phill. da dadita Phill. dalacata Phill. dalacata Phill. dalacata Vern. dalacata Vern. dalacata Vern. dalacata Vern. dalacata Vern. dalacata So. dalacata Phill. dalacata Phill. dalacata Phill. dalacata Phill. dalacata So. dalacata Phill. dalacata So. dalacata Carinata Mü. dalacata Phill. dalacata So. dalacata Carinata Mü. dalacata So. dalacata So. dalacata Carinata Mü. dalacata So. dalacata So. dalacata Carinata Mü. dalacata So. da			1					
Wuemi Snde. learinata So. learinata So. learinata So. learinata So. learinata So. learinata So. learinata So. learinata So. learinata So. learinata Phill. learinata Phill. learina Phill. learinata Vern. learinata		10.00	? ?					
learinata So. expansa Phill. location de la constitución de la const		33.00						
expansa Phill. donilifera Phill. quadrilineata Gr. abdita Phill. datata Phill. Altaica Vern. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulato aphill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill. Benedenana Kon. datomaria Phill.								
Importation Importance Im								
quadrilineata GF			cd					,
abdita Phill. lacuta Phill. Altaica Vern. langulata Kon. sungulata Kon. sungulata Kon. d d d d d d langulosa p'O. d latomaria Phill. Benedenana Kon. d d d d d d d d d d d d d								4
lacesta Phill. Altaica Vern. langulata Kon. d angulato canaliculata Mü. angulosa p'O. latomaria Phill. Benedenana Kon. d latomaria Kon. d d d d d d d d d d d d d								
Altaica Vern. langulata Kon. angulato canaliculata Mü. angulosa p'O. latomaria Phill. Benedenana Kon. callosa Kon. d. d. d. d. d. d. d. d. d.	PHILL		d					
langulata Kon. ongulato canaliculata Mü. ongulosa p'O. latomaria Phil.L. lBenedenana Kon. d d d d d d d d d d d d d			d					
langulata Kon. ongulato canaliculata Mü. angulosa p'O. latomaria PHILL. Benedenana Kon. d. d. d. d. d. d. d. d. d.	a VERN		d					
angulato canaliculata Mü			d					
angulosa p'O		Ü	d					
¹atomaria Phill. d	osa p'O	M3	d					4
Benedenana Kon			d					
² callosa Kon		-						
			d					i
Cauchyana Kon								

	Walter and	KohlenP.	G-1-D	OelithP.	Krei- deP.	MolasseP.
	Weltgegend.					
Beneunungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika	or USilur. O Devon.F. O Bergkalk. O Kohlen.F. J Todilleg.	of St. Cassian Buntsaud, T. Muschelk, Keuper.	B Lias. O Ober-Jura. The Worlder.	A Recomien 7 Grünnand. 7 Kreide.	S Numb6. T Unite Mittle A (Molasse). E Differe
(Davidson)					-	
Trochus) canaliculatus D'A				n ⁸ .		
cancellatus Mü	1:::::			. n		
cintus Mö				. 0		
columellaris Ros						
* crispus DFR				. ?		
decoratus Henr				. n ³		
deperditus Drs dimidiatus So		• • • • • • •		. n² . n²		• • • • • •
discoides Rox				. n	l:::	
exiguus Rob			l: : : :	. n		
guttatus Pull				n4.	l: : :	
# grandis Ros				. n		
jurensis Hartm				. n5		6'6
▼ Labadyei D'A		• • • • • •		. n ³		
Metis Mü		• • • • • • •		.n.,	• • •	
minutus Ros	• • • • •	• • • • • •	• • • •	. n	$\cdot \cdot \cdot$	• • • •
monilifer ZIET monilitectus Peill.	• • • • •	• • • • • •	• • • •	.u ⁵ .n ³⁴	• • •	• • •
obsoletus Ros		• • • • • •		.n ³⁴	• • •	
Philippii Mü				. n		_
plicatus D'A				n ³		::: =
politus Pusch				. n ⁵		
pyramidatus Phill.			,	. n²		
Scinctus ZIBT				.n ⁵		• • • • •
simplex Drs				·n² · ·		• • • • • •
† speciosus coll. LEONH.	• • • • •	• • • • • • • •	• • • •	· n · ·	\cdots	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
speciosus Mü		• • • • • •	• • • •	• n • •	· •	••••••
spiratus D'A sublineatus Mv	• • • • • •	• • • • • • •	• • • •	. n ³	١ ٠	:::::/k
succintus DFR				. п ³ .		
tornatus Phill				n ⁵ .		
triangulus Ros				. n		
tuberculosus Ros				. n		
undosus Schübl				. n³	$\cdot \cdot \cdot $	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
acutimargo Ros				0.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Albensis D'O		• • • • • • •			q . P	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Astieranus D'A dentigerus D'O					q · ·	
Marolleinus D'O					q · · q · ·	:1:
? reticulatus Sm					q q	
scalaris Ros	1				d	
striatulus Dsн					ا ا	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
tricinctus Ros					ġ	 1
Nilssoni Mö					. r .	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
plicato-carinatus Gr.		• • • • • • •		• • • •	. 5 👣	
alternans Mö	1			'	[]	

Beneunungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	h i	k l	mn o p	q r ſ	stuvwx
strialis Phul		d					İ	
¹ striata So		ä .		i.:		1::::	1	1:::::
sulcata Phill.		a .				1: : : :		
sulcatula PHILL		d		١.,		::::		
¹tornatilis Puul		ā .		١: :	-	1	1:::	
tumida Phill		d .		I: :		1		
undulata PHILL	1	. ? . d.		1::			1:::	
Uralica Vern	1	d .				l	1	1
Ivariata Kon	1	d .		١		1	1	1
¹ virgulata Kon	1	d .		Ι		١	l	1
vittata PHILL		d .		١			l	1
Yvani Kon		d .		۱		1	 	1
nodulosa King			. g	۱		1	1	1
Penca VERN			. Ġ	١			1	1
Amalthea Kr.s				h.				1
angulata Mü				h.				
Beaumonti Kls	1			h.			1	
bicarinata Kli				h.				
bicingulata Kr				h.				1
binodosa Mü				h.				
Brandisi Klı				h.				
Bronni Kli				h.			1	[]
calcar Mü				h.				$\{\ldots,\ldots\}$
canalifera Mü				h.				
cancellata Mü	١			h.			1	1
cancellate cingulata K	LI			h.				
cochlea Mü			-	h.	-	• • • •		1
concava Mü				h .		• • • •		1
concinna Kli	• • • • •			h.		• • • •		1
coronata Mü				h.		• • • •		
Credneri K.I				h.		· · · ·	J · · ·	1
crenata Mü			• •	h.	•	• • • •	$ \cdots $	• • • • •
decorata Mü	1			h.		• • • •		
gracilis Ku	• • • •			h.		• • • •	1	
granulosa Kli				h.				• • • • • •
Johannis-Austriae Kli	1			h.	• •		1	• • • • • •
lineata K.L				h.	• •	• • • •)	1
margine nodosa KLI.				h.		• • • •	• • •	• • • • •
Meyeri K				b .	• •	• • • •		• • • • • •
Münsteri Kli		• • • • •		h.				• • • • • •
Nerei Mü	• • • •			h.	• •			• • • • •
nodosa Mü				h.	• •		• • •	1
obtusa Kli				h.			1	• • • • • •
pentagonalis Kui,			• •	h .	• •	1	• • •	• • • • • •
plana KLI	1		• •	h. h.	• •	• • • •		
plicato-nodosa KLI			• •		• •			
Protei Mü.	• • • •		• •	h. h.			• • •	1:::::
radians Wisem	• • • •		• •	n. h.			• • •	• • • • •
scalaris Mü			• •		• •	• • • •	1	1
spuria Mü subcoronata Mü			• • •				:::	

426 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Kre	Molasser.	Neu
Beneauungen.	E Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	D. USilur. O OSilur. O Berghalk. O Koulen F. Todtliegd.	T St. Cassian Buntsand, Muschelk.	u Litar. u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden. J Necomien	x A NummG. Mrrie Mrrie X Nolasse).	A Alluvial.
Pleyrotomaria)						
subdentata Mü			h		.1	١
subgranulata Mü	1 1		h			١
subplicata Ker			h			١
subpunctata K.1			h			
substriata K.1			հ			
texturata Mü			h	• • • • • •		• •
tricarinata KLI	• • • • •		h	• • • • • •		
venusta Mü		• • • • • • •	h . ; .			
Albertiana Wissm Anglica Den			k .			• •
bicatenata Mü				m		١٠.
Escheri Gr				m		١.,
intermedia Mü			• • • •	m		
Nerei Mü				m		
principalis Mü				m		1::
Quenstedti Gr				m		
rotundata Mü				m	1]
Studeri Mü	l l			m		١.,
subdecorata Mü				m		١.,
subnodosa Mü				m		١.,
subtilis Mü				m		
torosa Mü				m · ·		
tuberculato-costataMü	• • • •	• • • • • • •		m · ·		j • '
zonata Gr	• • • •			m		
tuberculosa Den		• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \rangle$	$m n^{23}$		•
abbreviata Qu				, n -,		
Agassizi Mü armata Mü			• • • •	2		1
bicarinata Morrs.		• • • • • •				1.
Bloedeana p'O				n"		
Buchana p'O				n ⁴		
clathrata Mv			: : : :	n		1:
conoidea Dsн				n^2 .		1.
clongata Dra				. n ²		1.
fasciata Dsu				. n ²		
granulata Drn	.			.n ²³⁵ .		1
Münsteri Roz				. n		
Murchisoni p'A				. n ³		
pallium Morks				. n²		• •
polita Gr	• • • •		• • • •	. n		1.
punctata Gr	• • • •			· n · · · ·		1.
subornata Mü				· n · · · ·		1.
sulcata Dra , Dsn	••••	• • • • • • •		. n	.1	1
Syssolae Keys Woerthana D'O		• • • • • •	• • • •	. n	.	1
Woerthana D'O suprajurensis Rog				$\begin{vmatrix} \cdot \mathbf{n^2} \cdot \cdot \\ \cdot \mathbf{n^5} \end{vmatrix}$.1	1
auprajurensis Mos			1 • • • • ,	· II · . · · .		1

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hik	. 1	mn (o p	q	r ſ	stuvwx	у
					+		-	_		1	╀
reticulata Bucki			• • •		- 1	. n			r.		•
Albensis p'O	• • • • •				- 1	• •		q	• •	• • • • • •	1.
Anstedi Forb		• • • •	• • •	$ \cdot \cdot \cdot$	\cdot		•	•	• •		1.
Carteroni D'O	• • • • •		• • •	• • •		• •		q	• •		1.
Defrancei Matun.		• • • •	• • •			• •		q	• •	• • • • • •	1.
discoidea Rob		• • • •		•••	•	• •	- 1	•		• • • • •	١.
Dupinana D'O		• • • •			•	• •	٠٠i	q	• •		1.
elegans p'O		• • • •	• • •	• • •	•	• •	• • ¡	q		• • • • •	1
neocomiensis [?] o'O.	• • • • •	• • • •			·¦	• •	.)	•	• •	• • • • •	1
Pailletteanus D'O			• • •		•	• •	••;	•			1
Provincialis D'O		• • • •		• • •	•	• •	· • ;	•	. •	• • • • •	1
Robineaui (D'O.).		· · · •			•]	٠.	- 1	•			1
gigantea So					•]		٠٠	q	r.	• • • • •	1.
Alpina D'O					•		• •	•	г.	• • • • • •	1
dimorpha D'O						• •	• • ¦	٠	r .		1
dictyota REUSS						٠.	• •]	•	r.		1 -
gaultina D'O			'			٠.	• •	•	r.		1
Gibbsi So					• 1		• • [٠	r.		1
gurgitis D'O									r .		1
lima D'O				٠			• •	•	r.		1
Rhodani D'O					.		• • :		r.		1
texta D'O					- 1	· .	[r.		1
funata Reuss							٠.١		? [1		1
Moreanana D'O	. 135.	<i>.</i> .		١	.				r f1		L
sublaevis Reuss		۱		l	.				? [1	1	1
Brongniartana D'O.									. [1	1	1.
Cassisana D'O				۱				١.	: [1	1	1.
distincta Dus				١	.			١.	. ſ	1	1.
Dumonti p'A		l		1					. [1.
Espaillacana D'O .		l		i				١.	. fa		1
falcata D'O								١.	. [١.
Fleurieaui D'O								١.	. f		
formosa Leym		l		: : :				١.	. fi		
Galliennei D'O	l : : : : :							١.	. ſı		
Guerangeri D'O								١.	. (1		
Lahayesi D'O		l							. [1		
Leveilléi p'A								ľ	. 11	1	
Marrotana D'O			: : :					ľ	. ſ2		1
Matheronana D'O	` · · · ·	1	• • •				•	ľ	ſ		П
Nysti D'A				$ \dots $				ľ	. ſ	1	1
perspectiva Passy			• • •	١				ľ	. [1	1
Requienana D'O				• • •			: '	ľ			1
Royanana D'O				١				•	. f ₂		1
Santonesa [?] D'O.		١٠٠٠.	• • •					•	. f	T.	1
Scarpasensis D'A.		١				-		•			1
secans D'O		1	• • •						. 1,		1
simplex D'O		١	• • •					•	: ¦;		1
•	• • • • •		• • •	• • •	- 1		$\cdot \cdot $	•			1
turbinoides D'O Uchauxana D'O	• • • • •		• • •	$ \cdots $	٠,١		٠٠	•	. [2		1.
Uchadxana D'U					•		• •	٠	. ſı	1	1.
concava DsH					.						

					_			_	_		_		_		,			_			<u>.</u>	_				
	w	elt	geg	gend.	1				enl		Ì			P.	1			1	d	rei eP.					eP.	1
•	_			æ. Ĕ	1.	: :		×	4	9	ij	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	T	ur.	<u>:</u>	اء	len	臣	İ	i		÷	Obere Diluvial.	1.
Benenuungen.	8		ä:	Amerika			-uo	kal	흥	=		388	tsa.	per	. ا	7	2:	흵	COE	nsa ide	E	2	٠	lass	5 Z	Alluvial Lebend.
		Asi	Ā.	A S			Dev	Ber	Š	р (Е	3	Š	8.2	Ę	1	Cat	å:	٤	Seo	2 X	į	Unit	Ë	ž	ěĒ	123
	E	8	P	m u	a	b	C	d	e	f	g	h	i	k l	n	nn	0	P	q	r f	S				K W	
? Phanerotinus J.	So.	2						_			1				Γ.	_					T					.0
cristatus J. So								d	:	•		:					:	- 1			•			:		
nudus J. So				•	١.		•	d							ŀ			.			.		•	•		
Cirrus So. 14		•		•	٠	•	•	•	٠	٠.	1	•		•	ŀ	•	•	•	•		•	•	•	•	• •	.0
(spp.plerueque revidendue.)			_								I				ı			İ								ì
*spp. genuinae D'O. = ?Phane											1				1			-								i
armatus Kon Leachi Mill					•					• •	•			•			:		•			•	•	•	٠.	١.,
? tuberculosus Thorent			• •	•		•	•	•	•	• •	İ	•	• •	•	Ľ	'n	•	.	•		1:	•	•	•	• •	١.,
**spp. spurine D'O. =?Euomp	alı	15 S	30.	etc.	ľ	•	•	•	•	• •	Ì	•	• •	•	Ι.	••	•	١.	•	• •	'	•	•	•	• •	' '
spiralis PHILL								d							١.						1.					١
Gloveri Brown																	•'				1.					١
? contrarius Braun											1	1			١.			٠			.				••]
pygmaeus Mü	•					•	•				1	1		•	١.	•	•	٠		٠.	1.	•				
spiralis Mü	•			•	•	٠.		•	•		1	1 .		•			•	- 1	•			•	٠	•	• •	١.,
+ caucellatus Ros	•	•			٠	٠	•	•	•		ŀ	•		•	•	11	:		•	٠.	1.	•	•	•	• •	١
carinatus So	•	•	• •	•	•	•	٠	•	•		Ì				١٠	n ²	•	$\cdot $	•		,	•	•	•	• •	٠٠
cingulatus Phill.	•	•	• •	•	•	•	•	-			1	٠.		٠		n ⁵		- 1				•	-	٠	• •	
depressus Phill nodosus Phill	•	•	• •	•	١.	:										n¹ n²		:		• •	1	•	•	٠	••	
crotaloides Mort		•	М	2		•	•	•				•	• •	•				:		: i	. 1		-	-		• •
Ditremaria p'0. 2					•	•	•	٠.	•	• •	İ	•	• •	•	1	:		:				•	:	•	• • •	. ?
(= Rimulus p'O. =)	ľ	•		•		•	٠	•	•	• •	1	•	• •	•	Ι.	•	•	1	•	• •		٠	•	•	• •	١.,
† bicarinata p'O	١.				١.						i				lm	١.		.			١.					١
<i>spp.</i>	١.				١.						1				١.											
Platyschisma M'Co		2 .		•	١.						1				١.			٠			.					. 0
Kirchholmensis Keys.		•		•	١.	٠	c	•							١.	•		٠	•		.		•	•		١
Uchtensis Keys	٠.	٠		•	١٠		c	•	•		. !	•		•	١.	•	•	٠١	•		1.	•		•		١
f Melanina.																										
(genera palustria).											1				۲						-					
Melania Lk. 29											1							-								380
(excll. spp. marinis, quae cf	r. n	.36	161.	•	١.	•	•	•	•	٠.	Ì	•	٠.	•	١.	•	•	٠,	٠	٠.	١.	•	•	•	• •	1000
attenuata Du.					١.										١.			p			١.					١.,
? harpiformis KoDu					١.						.				١.			p								١
Hausmanni Dv					١.						.				١.			p			1.					١
? Philippii Dv		•									. !				١.			p			١.					
pusilla Roe		•						•							١.			p			1.			•		
rugosa Dv			٠.	•	١.	•	•	٠	•	٠.	-				١.		•	• 1					•			
strombiformis Dv	•	•		•		•	٠	•	•	•	٠ -	•		•			٠						•		• •	
tricarinata Dv	•	•		•	•	•	٠	•	•	•	1	-		•	1.	٠	•		•		1.	-	•	٠	• •	
costata So fasciata So	•	•	• •	•	١.	•	•	•	•	•	1	•		•	١.	٠	٠	- 1	•	• •	1.	t		٠	• •	
Hamiltonana Fore.	•	:	• •	•	١:	•	•	•	٠	•	1	•	• •	•	١.	•	•	- 1		• •		t		•	• •	١
minima So			• •	•	Ł	:	•	•	•	•	1	•			 :	:	•	:						•	• •	
† subulata So		:		Ċ	Ľ	•	•	•	:	:				١	1	:	:	1	•	• •	1.	ŧ	•	•		١::
,	٠.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	- '	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	٠	• •	

Beneunungen.	Weltgegend.	a b c d e	fghikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y z
triticea Fér						. t	
truncata So		c		$ \cdot \cdot $. t	٠.
inquinata Drr			• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	$\cdot \cdot \cdot $. t u	, z
acicula Mathn			• • • • • •	• • • •	\cdots	· · u · · ·	
laurea Mathn scalaris So				$1 \cdot \cdot \cdot \cdot 1$		u	٠.
tenuicostata Mathn.				1			::
bulimoides Klein						v	
pyramidata Serr				1		v l	
quadrilineata So	• • • • •			1] .	v]	
ventricosa Serr				1] .	🔻	
turrita Klein				[]] .	v	٠.
? curvicosta Dsн		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	\cdots	w .	
oblonga Br		• • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $.	w .	• •
ovata Br Zieteni (s.)		• • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • •	· · · · · w ·	• •
Zieleni (s.)				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	\cdots	· · · · · w ·	20
ancillaroides Dsn	5. 24			::::	\cdots . $ \cdot $		
carinata So		• • • • • •					• •
obtusa Dsн							•
Parkinsoni Dsu							
acicularia Féa			$\cdot \cdot \cdot \cdot$		\dots	. t u	. z
costata Fér				1		tu.w.	. Z
	$E^2S^2 \cdot \cdot \mid$			• • • •	[.	tuvw.	. z
armata Mathn		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. • •{•	. u]	• •
Bouéi Fér		• • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	\cdots	. u	• •
Fritzei Thom Galloprovincialis Mat		• • • • • •		• • • •	$\cdots !$. u	• •
gibbosula Grat	HN	• • • • •			\cdots .	u	• •
Lushani D'A				::::		. ?	• •
lyra Mathn				 ::::		. u	: :
Marticensis Mathn.				1		. u	
Martiniana Fég].	. u	٠.
olivula Grat				1 1	.	. u²	
rugosa Mathn						1	٠.
turricula Mathn		• • • • • •		• • • •	· · · ·	. u	• •
Dufouri Fér		• • • • • •		• • • •	$\cdots \cdot \cdot$	u².w	. z
incerta Fér		• • • • • •			$\cdot \cdot \cdot \cdot$. z
deperdita Serr					• • • •	u .w .	. z
† Narzolina Bon				::::	: :: :	w	::
Pyrena Lk. 2					: : :1:		. 2
Dufresnei . (n)						t	
terebralis ? LK	U3					5 5555	. z
\$ \$	l				ſ		
Schizostoma Lea 0		• • • • • •	.				10
*	ľ		1		- 1	ļ	
Paludina Lr. 81.	• • • • •	• • • • • •	.	• • • • •	· · · ·	• • • • • 1	100
(= Vivipara Mr. =)	_		1		- 1	j	
Bithymia LEACH.; Amnicola Litorinella Braun	Govid.;		1	l i	- 1	- 1	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP
Benennungen.	Europa. Asies. Afrika. Monerika.	uSilur. o p OSilur. o Devon-F. b Bergkalk. o Kohles-F.	St.Cassian Buntsand. T Muschelt.	Jiss. O Unter-Jur. O Ober-Jura d Wesiden.	Neocomien Gränsand.	s NumaG. rt Unive m Mittle A (Molece.)
	2010	about 1	, , , ,	штор	4	
Schizostoma)				1		-
marginale Eichw		. b				• • • • •
priscum Br.		(. bc	• • • •			
bistriatum Mü		c	• • • •			• • • • •
clathratum SNDB		c				
contrarium Mü		c	• • • •		• • •	
costatum Gr		c		• • • •		
delphinuloides Gr		c				1
fasciatum Gr		c				
Puzosi AV						
† stristellum Sndb		c				1
t subcostatum Sndb						1
taeniatum Gr		c		1	1	1
vittatum Gr				1	[
catillus Br	E^2 . M^2 .	d		1		
Buchi Mü		1	h	1	1	
costatum Mü			h	l	1	1
dentatum Mv			h	l	1	1
gracile BRAUN			h	1	l	1
serratum Mü		1	h	1	1	1
scissurella d'O. 4			1		1	1
(= Pleurotomaria, =)		1	1	1	1	1
aspera PHIL	1	1		1	1	1
decussata D'O		1				
elegans D'O		1		1	1	
crispata FLEM		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$		1	
Pleurotomaria Da	,		\cdot $ \cdot$ \cdot \cdot			
= Scissurella p'O. :	1	1	.	1		1
acquilatera n	l		1		ì	1
angulata So	1	a	1	1		1
Baltica Vern		a	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$.	1
notabilis Eichw.	1	u	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	1	.	1
pervetusta Hali.	M ² .	· b · · · ·	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	1	.	1
subrotundata Portl.	· · · · · · · · · · ·	D	.			1
turrita Portl		b	.			1
undata So	1	· b · · · ·	• • • • •	· · · ·		1
trochiformis Porte.	1	b	. 1	1	$1 \cdots$	1
	1	b.d	• • • • •		1	1
† antiqua Brum et W.	[c	. • • • •		i	
antitorquata Рипл aspera So	• • • • •	J C	.	• • • •	1	1
				1		

^{*} D'O. et KON. in duas familias distingnunt species abipsis descriptas, quae no nominibus praefixis indicautur, scil. 1) Ornatae 2) Alobosae.

 			<u>`</u>		<u> </u>			·
Beneunungen.	Weltgegend	a b c d	e f g	h i k	1	mn o p	q r f	stuvwxy
рудшаеа Дзн				.				.? u
terebra Dsн								.? u
abbreviata Grat	1	l					ll	u ²
affinis FÉR	1			1				u
Arvernensis Huor .	1	I						. u
Beaumontana MTHN.	1			l				u
Bosquana Mathn	1				.			u
cingulata Mathn	1							. · u
denticulata DsMovL.	1			l				· · u · ·
Deshayesana Mathn.	1							u
dilatata Eichw	1				- 1		1	u
Dubuissoni Bouil	1							· · u · · .
incerta Bouil	1							u
minutissima GRAT	1							u
ovata Bouil	1							u
planata Dub. sp	1				- 1			. u
regularis Boul	1							. u
rotundata (Puscn)	1							u
striatella GRAT								u
Viquesneli D'A				-				. u
diaphana Bouil	1						- 1	. u
Brardi SERR	1			•				v
Deccanensis So	S^3							v
Helvetica Drn								v
brevis SERR				· • •				w
exigua Eichw	S^2				٠,			w
melanioides Dsn								w
minuta Serr					٠,			w .
Triton Eichw	S ²				:1			w
rubens Menke								w
similis Br					:1			w .
tentaculata Dsu				· · ·				w x
variabilis Eichw	E^2S^2							w .
obsoleta Woodw	i						1	x
ventricosa Leach. sp.							1	x
marginata Micho	1				- 1			x
Troscheli AL. Br							1	x
Litorinella AL. Br	AUN) 3			-				-
= Hydrobia HARTM. =	ı ´			• • •	1			
pp. e Paludina requirend	1		1		- 1	- 1	İ	
inflata n	1		• • •	• • •	\cdot	• • • •		u
acuta A. Braun	1	• • • •	• • • !	• • •	•	\cdots	• • •	u v w x
intermedia A. Braun.	1: • • •	• • • •	• • •		\cdot	\cdots	• • •	u
Paludestrina) D'O. = Hydrobia Hartm. =	1	• • • •	• • •	• • •		• • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
australis D'O	M4.				.		!	x
alvata O. Müll. 10]]	
Leopoldi Bois	1 1				.		1	. t
multiformis Bu			1		.			u
piscinalis FER								. u . w x
cristata Müll	1 1				.1.			. u x
spirorbis A. BRAUN)		1		ı	!	- 1	u ¹ . :

432 XIV. GASTEROPODA, IU. CTENOBRANCHIA, BI SIPHONOBRANCHIA.

	Weltge	gend.	1	Ko	hle	nP.		s	alz	P.	00	tit	hP.		rei eP		Mo	la	1515 (eP.	Ne
Benennungen.	Europa.		CSilue.		Bergkalk.			-		- Keuper.			Wealden.	Neocomien		Name de				Obere Ditovial.	
	Po.	MC	a l) (. (1	C	6	n	1	K 1	111	11	o p	q	1	10	L	u	V	M.7	y
Valvata)																					
globosa Kröp									,					1						? .	1.
minuta Kr.öp							4 4								*					? .	
planata Kröd																				? .	
antiqua So																				. X	1.
tricarinata SAY	1	M^2				*															y
																					1
Chilina GRAY 1																				٠.	1
antiquata p'O		M.						١.			١.						t				١.
efe. et Melania Popei, Melania et M. Philippii Du	a harpif																				
Prochoideorum summa:			2	35	242	73	5	310	ني	<u> </u>	70	215	2 12	Z	9	100	366	525	65	350	130
Asiphonobranchiorum <i>su</i>	mma:	2877	33	96	207	12	= =	315		16			22		2	0	396	572	67	371	145
(apertura integra.)	1							1			1					10				- 1	
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4.																					
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. 0 Ampullaria Lz. 4. spp. palustres). cfr. p. 375.		::					• •													* * *	
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. 0 Ampullaria Ls. 4. 10p. palutres. efe. p. 375. Galloprovincialis Mus																					5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gullo. 0 Ampullaria Ls. 4. app. paluatres). efr. p. 375. Galloprovincialis MTH proboscidea MATHN.																	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gull.D. 0 Ampullaria Lg. 4. spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH proboscidea MATHN. Faujasi Serr.																	o u	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. o Ampullaria Ls. 4. app. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH proboscidea MATHN. Faujasi Sers. minuta Sers. Lanistes Mp. Trosch.	ON.										9 9 4 4						U	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			5
a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4. Opp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mru proboscidea Mathn. Faujasi Sers. minuta Sers. Lanistes Mr. Trosch. Jp. 1 sub Ampullaria milit	ON.										9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9						U				5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4. spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH proboscidea MATHN. Faujasi Serr. Lanistes Mp. Trosch. sp. 1 ub Ampullaria milia Ampullina Bev. 0	ON.																				5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. 0 Ampullaria Ls. 4. App. palutres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTB proboscidea MATHN. Faujasi Serr. minuta Serr. Lanistes Mr. Trosch. p. 1 mb Ampullaria mili Ampullina Blv. 0 Ampullacera QG. 1	ON.										4 4 4						u u				5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. 0 Ampullaria Ls. 4. App. palutres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTB proboscidea MATHN. Faujasi Serr. minuta Serr. Lanistes Mr. Trosch. p. 1 mb Ampullaria mili Ampullina Blv. 0 Ampullacera QG. 1	ON.					: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :															5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. o Ampullaria Lg. 4. app. palmitres). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mtm proboscidea Mathn. Faujasi Serr. minuta Serr. Lanistes Mp. Trosch. p. 1 mb Ampullaria milit Ampullina Blv. o Ampullacera QG. 1 tabulata Kon. b Turbonillina.	tal).	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·																			5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. 0 Ampullaria Lg. 4. app. palmetres). efr. p. 375. Galloprovincialis Mthe proboscidea Mathn. Faujasi Serr. Amiuta Serr. Lanistes Mp. Trosch. p. 1 sub Ampullaria mitia Ampullina Bl.v. 0 Ampullacera QG. 1 tabulata Kon. b Turbonillina. Hase familia e generibu Taffinibus formanda e	tal).																e u				5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gulld. 0 Ampullaria Lg. 4. app. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mtw. proboscidea Mathn. Faujasi Serr. minuta Serr. Lanistes Mp. Trosch. p. 1 sub Ampullaria milit Ampullina Blv. 0 Ampullarera QG. 1 tabulata Kon. b Turbonillina. Haee familia e generibm Taffinibus formanda e 2. Buccinoidea Cuv. apertura basi canalifera aut interdum truncati	tat).																				5
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Gullo. 0 Ampullaria Ls. 4. App. paluatres). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mthe proboscidea Mathn. Faujasi Serr. Lanistes Mp. Trosch. In 1 ub Ampullaria mili Ampullacera QG. 1 tabulata Kon. b Turbonillina. Chaec familia e generihm Taffinibus formanda e	(mrbonii																				5

•	ł .								ı		•							
Beneunungen.	Weltgegend	a b	c d	e	fę	h	i k	1	m	n o	, b	q	r	5	t u	V 1	w x	y
acutus So									Ι.			_		T.		u .		
cinctus So		11.1				Ľ	: :		Ľ	: :			•			n.	• •	ĺ.
Lamarcki Bagn		1				Ľ	: :		ľ			•			. 1	íi .		Ι.
rigidus So	1	1	• •	•	•	Ľ			ľ	• •		•	•	Ί.	. 1		••	١.
ventricosus So	1	١	• •	•	• •	١.	• •	•	١.	٠.	٠,	•	•	١.		u .	••	١.
morine: Cerithium.	1	1	• •	•	• •	Ι.	• •	•	١.	• •	٠,	•	•	Ί.	• '	u .	•	١.
duplex So	l .	ı				l			1		ı							ľ
plicatus ?So			• •	•	• •	١.	• •	•	١.	• •	٠,	•	•	١.	• ;		• •	١ '
C erithium Adams. L		1	• •	•	• •	١.	• •	•	١.	• •	٠,	•	•	١.	•	u.	•••	1
Helmerseni Vern.	.S ²	1::		•	• •	١.	• •	•	١.	• •	٠,	•	•••	١.	• •	•	••	۱
	.5	1.0	٠.,	•	• •	١.	• •	•		• •	٠,	•	•	١.	• •	•	• •	١.
parvulum Kon	} • • • • •	1	. u	•	• •	Ŀ	• •	•	١.	• •	•	•	•	٠١٠	•	• •	• •	I٠
acutum Mü	• • • • •	1	• •	•	• •	h	• •	•	١.	• •	•	•	•	٠١٠	• •	٠.	• •	١
Albertii Wissm			• •	•	• •	þ	• •	•	ļ٠	• •	•	•	•	٠ •	• •	• •	• •	١٠
bisertum Mö	• • • •		• •	•	• •	h	• •	•	١٠	• •	•	•	•	٠ ٠	• •	• •	• •	١٠
Brandisi Wissm			٠.	•	• •	h	• •	•	١.	٠.	•	٠	•	٠ ٠	•		• •	١
gracile KLI		• •	• •	•	٠.	h			١.		•	•	•	٠١٠	•	٠.	• •	١.
Kobelli Kli				•	٠,	h				٠.	•	•	•	٠ ٠	•		• •	١.
late-plicatum Kli				•	٠.	b					•	•	•	٠ ٠				١.
Meyeri Kl					٠.	h								٠١.				١.
spinulosum Kl		1				h				٠.		•		٠١.				١,
subcancellatum Mü.	1	1				h			١.			١.		٠١.				١.
subquadrangulatum K	Li	1				h			١.			١.		٠١.				l.
P ventricosum KLI	1	1				h	•		١.					١.				
triarmatum Mü		1				١.			m	٠.		١.		Ί.				
armatum Gr	1	1				١.			2	n²	3 .			Ι.				-
costellatum Mv		1				Ι.			1.	n².				Ι.				1
Brongniarti D'A		1	• •	•	•	П				n³.								
comma Mü		1		Ĭ.	. •				1	n.								
concavum Mü			• •	•	• •	1.			1	n .	- 1	ľ	•			•	• •	1
Dufrenovi D'A		1::	• •	•	• •	1.	•	•		1 ³ .						• •	• •	1
flexuosum Mü		1	• •	•	• •	1:	•	• •	:				:	٠,	•	• •	• •	1
granulato-costatum M		1::		-			•	• •	1	n,		١.	•		•	• •	• •	
Konincki D'A			• •			•	•	•		3		١.	•	٠,	•	• •	• •	l
			• •		• •	1.	•	•			- 1	١.	•	٠١.	•	• •	• •	l
limiforme [Rog.] Gr.			• •		• •	١.	• •	• •		n.		٠	•	٠١،	•	• •	• •	ı
muricato-costatum Mi	j	1		-		1.	•	•		n.	- 1	٠	•	٠ ١	•	• •	• •	1
nodoso-costatum Mü.	• • • • •	1		•	٠.	١٠	•	•		n,		١٠	•	٠ [٠	•	• •	• •	1
Nysti D'A.		1	• •	٠	٠.	1.	•	•	. r	13.	•	٠	•	٠ ٠	•	• •	• •	l
pentagonum D'A.		1		٠		1.	• •	•	.1	13 .		•	•	٠ ٠	•	• •	• •	1
Petri [?] D'A		1	• •	•		1.	•	•			•	•	•	٠ ٠	•		• •	١
quadricinctum Mü	1	• •		٠		ļ٠	•	•		n.		•	•	٠ ٠	•			l
Russiense ? D'O				٠		1.	•		1.1	n ²⁵	₽.		•	٠ ٠	•	• •		1
septemplicatum Ros.		1		•		١.	• ,		١.	n.	•	•		٠ ٠	•			ł
atrangulatum n'A		1		•		1.			ı.	1 ³ .		•	•	٠ ٠	•			١.
Syssolae Keys	1	1				1.				n.			•	٠ ٠				١.
Albense D'O	1					١.			١.			q		٠.				١.
Aptiense D'O	1	1				1.			١.			ď	:	.].				١.
attenuatum Form	1	1				١.					- 1			- 1				l Ì
Bustamentei GAL	M ³ .	::				1.												ľ
cingulatum Nyst Gal.	M ³ .	: :				I.			I.			P	?!					(
Clementinum p'O			•			I.			I.									۱ ٔ
Cornuclanum D'O.		ł. '		•	•	1:	•		1.	. •		q						۱ ٔ
COLUMNIA DO CO O																		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.		Krei- deP.	MolasseP.	×
Вененициден.	E Ruropu. A Asien. A Afrika. M Amerika.	uSilur. o OSilur. o Devou-F. o Bergkalt Todillega. Zechstelu.	T St. Cassian F. Bunteand.	B Line. Unter-Jur. O Ober-Jura	A Grünsand.	Number Child	Alluvial
leurotomaria)							Γ
subdentata Mü	1		h	1	l		١.
subgranulata Mü	1		h				١.
subplicata KLI			h				lÌ
subpunctata Kui			b				l.
substriata Kli			h		1		Ι΄
texturata Mü					١٠		ľ
tricarinata KLI				1	١٠٠٠		۱ ٔ
venusta Mü			h		1		1
Albertiana Wissm.	• • • • •		" . k .		l: : :		
Anglica Dra				in .	:::	• • • • • • •	
bicatenata Mÿ	1			m	l: : :		ı
Escheri Gr	1			m	l: : :		ľ
intermedia Mü				m			•
Nerei Mü	1				i e		•
principalis Mv	1	• • • • • •		1	• • •	/	•
Quenstedti Gr		• • • • • •		m · · ·			ľ
rotundata Mü		• • • • • •	• • • •			1	•
Studeri Mü					• •, •		•
subdecorata Mü		• • • • • •	• • • •		• • •		١'
subnodosa Mü			• • • •	m · · ·		· · · · · ·	ľ
subtilis Mü				m		• • • • •	ľ
torosa Mü	$[\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot]$		• • • •	m · · ·		• • • • •	ľ
tuberculato-costataMü				m···		• • • • •	١ ٔ
zonata Gr				m···			'
tuberculosa Den		• • • • • •		m n ² 3 .			•
abbreviata Qu				n².	• • •		. '
1 1 750				. n			
Agassizi Mü armata Mü				. n ³	$ \cdot \cdot \cdot $		1
bicarinata Morrs.				n5			
Bloedeana p'O			::::	n4.			
Buchana p'O							l
clathrata Mü				. n			ļ
conoidea Dsн				n².			ı
elongata Dra	1			. n².			ı
fasciata Dsu	: : : : :		1	n ²			!
granulata Drn		• • • • • • •		. n ²³⁵ .			1
Münsteri Ros			::::	. n			1
Murchisoni n'A	1		1	n ³ .	١	1	l
pallium Moras				n ² .	l:::	:::::	ľ
polita Gr			l::::	. n			
' ~			1	. n			1
300			1	. n	Ì:::		
		• • • • • •	1	· n · ·	:::	1	1
sulcata DFR, DSH Syssolae KEYS	• • • •		1		1	1	1
111 11 10			1	. n			
Woerthana D'U							

Benennungen.	Weltgegend.	abe	def	hi	k.I	mn o p	g	rf	SI	uvw	ху
Renauxanum p'O.	1			1.			T	. [1		T
		:::						. (1			
Requienanum p'O.							1.	C			1.
reticosum So				1	-		1:	. 1			٠.
reticulatum Ros					4.5			. 1	4		. .
suffarcinatum Mv	1						1.		1		
tessellatum RRuss .							1.				
Vindinense D'O					-			. [
acutidens Dsu					_		1				. .
acutum Dsн									1 1		
Albasense LEYM					-						
alligatum Dsu							1.				
alternans Dsn				4							11.
auriculatum Ba							1.	٠.			
bacillum Lx							1.				
bicalcaratum Bagn.										t	
biseriale Dsu							1.				
Bonelfii Dsu									. 1		
breviculum Dsn							1.				
Brongniarti Dsn							1.		. 1		
calcitrapoides Ls											
cancellatum Lx.					-		1.			t	
catenatum Dsu							١.				
clathratum Dsu							1.		1.		.1.
clavus La											. L
compositum Br		1									
confluens LE				1 .			1.				. L
conjunctum Dsn							Ľ		1 -		
				4			1.				
conoidale Lr		1		1			Ι.				. .
State and desired and and and and and and and and and an				1			1.		1 1		
constrictum Dsu							1.	٠.			1
contiguum Dsн				1						t	1
Cordieri Dsu											. .
cornucopiae So				1			1.				•
coronatum Dsu				1			1.		1 -		• •
costatum Dra								8 9	1		• •
costulatum LK							1.	4 4	1 -	t	
crassum Den							4				- 4
crispum Dra									1 - 1	l	
cristatum LR											
curvicostatum Dsn.								٠.		t	
cuspidatum Dsu					٠.						
decisum Conn	M ² .								, 1		
decussatum Den				1			١.		1.		
Defrancei Dsu							١.	, .	. 1		٠ .
dentatum Drs		1		1							
denticulatum LE.											
Deshavesanum LEYN							4				
detritum Dsn											1
Duchasteli Dsn											
echidnoides LR							1.				1
echinulatum Dss				1 0 0	0 9		1 4		1 4 4		. 1 .

. ...

486 XIV. GASTEROPODA, EL. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Lenennungen.	Enropa. S Asies. d Afrika. M Amerika. n Australia.	uSilur. p o Devon-F. p Bergkalk. J Toddiegd. & Zecharein.	T St.Cassing - Buntsand, - Munchelk Keuper.	um Llar. Unrer-Jur. O. Ober-Jura o Wealden.	Srinsand.	s Nenm6. r Unire n Mittle A (Molasse). A Obere N Dilavial	A Allovial.
Corithium)							
emarginatum Dsu						. t	
filiferum Dsu						, t	
fragile Dsu						. 1	
fusiforme LEYM						. t	
Galeottii Nyst						. 1	
Georgianum LySo.	M ² .					. t	
Geslini Dsu						. 1	
gibbosum DfR						. t	
gradatum Dsu						. 1 ?	
Gravesi Dsu						. t	
Henkeliusi Nysr							
hexagonum Baug						. t	
imperfectum Dsn							
interruptum Lx						. t	
inversum Lk.							
involutum LE							,
labiatum Dsu						, t	
larva Lx						, t	
Lesbarritzanum Grati						. 1	
Leufroyi MICHN							
lima Dsu						. t	
microstoma Dsu							
mitreola Dsu						. 1	
moniliferum Drg. ,						. 1	į
multigranum Dsn					1	, t ,	4
multinodosum Dsu.							,
multispiratum Dse.	1					. t	
muricoides Lx						. 1	
neglectum Dsu						. 1	
nodiferem Dsu						. t	
nudum Lk						. 1	4
obesum Dsu				1 1 6 4			
obliquatum Dsn							4
obscurum Dsn							
papale Dsн							
perforatum La						. t	
piriforme Drs							
pleurotomoides, LK.						. 1	
plicatulum Dsn						. t	4
polygonum LEYM						. t	
Prevosti Dan						- t	
pyramidatum Dsn							
pyreniforme Dan						it	
quadrifidum Dsn							4
quadrisulcatum LK.						. 1	4
resectum Dsn						. 1	

Beneznungen.	Weltgegend.	a D	c a	e 1	g	n	1 K	1	mn	o p	q	r ſ	8 1	u	V W	7 X	У
rugosum Lk																	
rusticum DsH	M ² .				•						١.					-	١.
sagenula Conn				•	٠												
scalaroides Dsu	1 • • • •								• •				• •		٠.		٠
scruposum Dsn			• •	• •	•	•	• •	•	۱۰۰			٠.	• •	•	٠.		٠
semicoronatum Lk.		• •	• •	• •	•	•	• •	•		• •		• •			• •		٠
semicostatum Dsн.	• • •	• •	٠.	• •	•				• •			• •	. !		• •		٠
Sismondai Micht.	7.50	• •	• •	• •	٠	•	-	•				• •			٠.		
solitarium Cong	M ² .	• •	• •	• •	•	•		•	• •			• •	. !		٠.		٠
spinosum Dsн			• •									• •			٠.		٠
spiratum Lk		• •	• •	• •	•	•		٠				• •			٠.		•
stephanophorum Dsн.		• •	• •	٠.	•	٠		٠	• •			• •		-	٠.		٠
striatum Dsa			• •			٠.		•		• •	1	• •			• •		٠
stroppus Вяск subcaualiculatumDsн.		• •	٠.		•	٠.		•				• •	:		• •		٠
	1	• •	• •.		•	٠.		٠	• •			• •			• •		٠
subpunctatum Dsн			• •					•	• •			• •			٠.		*
subpyrenaicum Leym.	• • • •		• •			•						• •			٠.		٠
substriatum Lк subula Dsн	1					٠.						• •			• •		٠
tenue Dsu	• • • •		• •						• •			• •			• •		٠
terebra DFR	1		• •									: :			• •		٠
terebrale LK.	1 ,	• •				٠.			••		, ,				• •		١٠
textile Dsu.	• • • •	• •	• •	• •	•	١-						•			• •		١٠
trochleare Lk.	1	• •	: :	• •	•				::						•		١٠
turbinatum Dsn						-						: :			• •		١٠
turris Dsu	1	-	• •					:							•		١.
undosum Brgn			• •							• •	١.	• •					:
unisulcatum LK.	1		• •												:	•	1. •
varicosum Ant.		_	::		- 1				l::						• •		١:
variculosum Nyst	1:::::		• •	-					1::						: :		١:
Vener Leym.		· •	• •	• •					::						•		١:
ventricosum Dsu	1:::::	٠.	• •	• •			• •										ľ
ampullosum Bren.	1:::::		• •						l: :						• •		١:
angulosum Ls.			•						ľ								١.
angustum Dsu	1						• •										١:
baccatum Dra			• •					- 1							١		Ι.
Blainvillei Dra.							• •										Ι.
Bouei Dss.											1.						١.
Вгоссый Дян	1				1												١.
calcaratum Brgn																	١.
Charpentieri Bast	1 1										١.		. 1	u			
concavum Dsn	1										١.		. ?	, 5		.	١.
crenatulatum Dsн			• . •										. 1	ü			
diabeli Brgn	1		• •						١, .		١.		1. 1	t u		. 1	
giganteum Lk											١.		. 1	tü			
globulosum Dsn				٠,٠					۱		١.		1.1	tü	٠.		١.
lamellosum BRUG								•	١	٠.	١.	. •	. 1	t u			١.
lapidum LK									١.,		١.		. 1	t ü		٠.	١.
plicatum Lr											١.		. 1	t u			
											1		1.1	ü			١.
Roissyi Dsu			٠.		• ;	•	• •	•,1									

430 xIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, A. ASIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.		OolithP.	aer.		Ne
Benenaungen.	E Kuropa. A Afrika. M Anerika. C Australia.	To Color of	U St.Cassian - Buntaand. T Muschelk.	um Lins. O Unter-Jurg d Wealden.	D Neocomies of Grünsand.		Allavial.
Paludina)							_
* spp. mujores : ? Vivipara.	,		l			1 !	
? acuminata So				p	· • •	1 • • • • • • [
acuminata Dv			1	· · · p	ı	[• • • • • •]	
carinifera So			1	p	1	[• • • • • •]	• •
elongata So		• • • • • •	• • • •	· · · p	1	• • • • •	• •
fluviorum MANT	• • • • •			p	l	1	• •
Hagenowi Du			1	· · · p	1	1	•
Roemen Du sealariformis Du				p	1	1	•
Schusteri Ros			::::	p	•		• •
subangulata Ros		1: : : : : :	1::::	p	1	1: : : : : : /	•
Sussexensis So				, p		1	
Desnoyersi Dsit							
lenta Dsu			1			1	
unicolor Sw	(S^3) .	1	l	1		. t . w.	. 1
vivipara Dap		1	1			. t . v w.	. :
aehatinoides Dsн						u	
viviparoides Br			1	1		u l	
achatina Lx						u v wx	. 1
nobilis Klew						[· · · ▼ · ·]	
empullacea Br						w.	
clathrata Dsн	.S ²					w.	•
concinna Morrs						? .	•
** spp. indifferentiores.			ĺ				
‡ ambigua Prév					• • •	\	٠
angulosa Morrs						· • · · ·	•
aspera Micho	• • • •				• • •		٠
aspersa Micho	E^2S^2					. t	•
atomus Dsn Draparnaudi Nyst	E-S			• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $. t ?	•
Duchasteli (Nyst).			[::::			. t	٠
indistincta Der., Fer.		• • • • • •			• • •		•
minuta Morrs						: i : : :	•
Nysti Bors							•
pupa Nyst							
Stricklandana Forb.	$.S^2$. t	
subulata Dsн						. t	
t virgula Der. Fer						. t	
conica Prév						. t . v	
Desmaresti	• • • •		[• • •	. t . v	
pusilla Bast						. ?uv	
ругаmidalis Dsн	• • • •		[]			. ?ür	
globulus Dsu	• • • •		• • • •			. twire.	
nana Dsu	• • • •	• • • • • •	$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$. t ü.w.	•
macrostoma Dsн	• • • •	• • • • • •	$[\cdot\cdot\cdot\cdot]$	• • • •		. t w.	•
striatula Dsн	<i> </i>		1 !	!	!	. t w.	

Benennungen.	Weltgogend.	abcdefg	h i k l	mn op q t	fstuvwx	у
rugosum La						
rusticum Dsn					ditti.	
sagenula Cons						
scalaroides Dsн						
scruposum Dsn						l :
semicoronatum LE					1	1.
semicostatum Dsu					11.11.11	
Sismondai MICHT						Ι.
solitarium Conn	M ²					1:
spinosum Dsu						١.
spiratum Lk					11.	
stephanophorum Dsи.						
striatum Dss						
		* * * * * * * *				
stroppus Bron.						
subcanaliculatum Dsн.		4 5 5 5 5 5 5				1:
subpunctatum Dsu						10
subpyrenaicum Leym.						
substriatum LK					1 1 1 1 1 1 1 1	
subula Dsn						
tenne Dsu	2					
terebra Dra	1					
terebrale LE				* * * * * . *	. t	
textile Dsu.						
trochleare LK.						
turbinatum Dsu						
turris Dsu						١.
undosum Bren					. t	١.
unisulcatum LE					. t	
varicosum Ant						١.
variculosum Nyst .					t	
Venei LEYM						١.
ventricosum DsH					t	١.
ampullosum Bagn					t u	١.
augulosum LR					t u	١.
angustum Dsu					t ü	1
baccatum Der					t u	1.
Blainvillei Den					1	II.
Bouei Dsu						1.
Brocchii Dsu.					1 5	П
calcaratum Bron					1 ?	
Charpentieri Bast.						
concavum Dsu	*** * * *				0.0	
crenatulatum Dsн.						
			,			
diabeli Bren						
giganteum Lk						
globulosum Dsu		* *, * * *, * *.	* * * *			
lamellosum Baug						
lapidum Lr.						
plicatum LR						
Roissyi Dsu			1		t ü	
scabrum LK						
serratum Bruc				, ,		1 -

433 XIV. GANTEROPODA, IU. CTENOBRANCHIA, N. SIPROPORALICHIA.

,	Wel	tge	gend.]	Ko	hle	пP		3	alz	P.	o	L	ъP		rei loP		Иo	las	seP	. 1
Besennungen.	d Europa.	Afrika.	Amerika.	USilur.					- St. Cassian	Š	Keuper.	3	Cutter	Wealden.		Grönsand.		Untre	Mittle	Obere	Disvisi
				a	0 (: u	e	g	n	1 1	ι l	111	п	o p	19	r	i.	<u>.</u>	u	V W	4
Valvata)									ł								l			•	Ī
globosa Klöp	٠ ٠		• •	•	•	•	٠	• •	١.	•	•	ŀ	•	• •	•	• •	1.	•	٠	. P	•
minuta Kr.öd		• •	• •	•	•	• •	•	• •	ŀ	•	•	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	•	٠	. ?	٠.
planata Klön		• •	• •	•	•	• •	٠	• •	·	•	•	ŀ	•	• •	•	• •	ŀ	. •	•	. 7	. 4
‡ antiqua So	٠.	٠.		•	• •	•	•	• •	ŀ	• •	•	١٠	•	• •	١.	• •	1.	•	•	• •	ㅋ
tricarinata Say	٠.	!	M².	ŀ	• •	•	•	•••	١٠	•	•	٠	•	• •	•	• •	1.	•	•	• •	• 1
* * *																	ı				ŀ
Chilina Gray 1				١.					١.	٠.					١.		1.				.[:
antiquata D'O	٠.	1	Νt.	١.					١.						١.		١.	t	•		. [
(cfr. et Melania Popei, Melani	a har	pif	rmie																		ŀ
et M. Philippii De Trochoideorum summa:				3	8:	38	2	==	9	ω;	9	3	2	2 2	9	٤٤	1	- 8	25	2	出
				1	•	, o	•											ði . ca	Œ.		ď.
Asiphonobranchiorum 🚜	mm	# :	2877	6	6	3=	10	۵ -	Š		D _	9	5	نتا خ	5	Z Ş	-	8	3	펙	17
B. SIPHONOBRANCI	uin	D		1					١.			١.			l		1				١,
1. TROCHOIDEA Cuv. pe (apertura integra.)	ers.			ŀ														-			
(aperlura inlegra.)	ere.																	٠			
(apertura integra.) a Ampullarina.	ere.																	-			
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild, 0 Ampullaria Ls. 4.	ers.		•••		•			•••		• •	• •							•	•	• • •	
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild, 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375.			•••		•			• •		• •	•		•	• •		• •			•	• • •	
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4. (19p. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mrs		• •			• •	• •		• • •		• •				• •					•	• • •	
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild, 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375.		• •						• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• •									•		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lk. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mrt 0 proboscidea Mathn. Faujasi Serr					• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • •				•••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscides MATHN. Faujasi SERR. ? minuta SERR. Lamistes MF. Trosch.	in.					• • •		•••		• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • •					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTF 0 proboscidea MATHN. Faujasi Serra Immistes Mp. Trosch. (sp. 1 sub Ampullaria mili	in.					• • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4. (1919. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscidea MATHN. Faujasi SERR Lamistes MF. Trosch. (1911. 11 sub Ampullaria mili Ampullina Blv. 0	in.							•••					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4. (19p. palustee). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mrto proboscidea Mathn. Faujasi Serr. P minuta Serr. Lamistee Mr. Trosch. (1p. 1 sub Ampullaria mili Ampullina Blv. 0 Ampullacera QG. 1	in.		•••					•••					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscides MATHN. Faujasi SERR. ? minuta SERR. Lamistes MF. Trosch.	in.		•••••••••••••••••					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Ls. 4. (19p. palustee). cfr. p. 375. Galloprovincialis Mrto proboscidea Mathn. Faujasi Serr. P minuta Serr. Lamistee Mr. Trosch. (1p. 1 sub Ampullaria mili Ampullina Blv. 0 Ampullacera QG. 1	in.		••••••••••••					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •											· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscides MATHN. Faujasi SERR. ? minuta SERR. Lamistes MF. TROSCH. (sp. 1 sub Ampullaria mili Ampullina BLv. 0 Ampullacera QG. 1 ? tabulata Kon. b Turbonillina.	in.	onil														• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lk. 4. (1919. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTF 0 proboscidea MATHN. Faujasi Serr Panistes Mp. Trosch. (1911. 1 sub Ampullaria mili Ampullacera QG. 1 ? tabulata Kon b Turbonillina. (Haec familia e generibus lafinibus formanda c	in.	onil														• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lk. 4. (1919. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTF 0 proboscidea MATHN. Faujasi Serr Panistes Mp. Trosch. (1911. 1 sub Ampullaria mili Ampullina Blv. 0 Ampullacera QG. 1 ? tabulata Kon b Turbonillina. (Haec familia e generibus lafinibus formanda.) 2. BUCCINOIDEA Cuv.	in tat).													• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscidea MATHN. Faujasi SERR. ? minuta SERR. Lamistes MF. TROSCH. (sp. 1 sub Ampullaria mili Ampullina BLv. 0 Ampullacera QG. 1 ? tabulata Kon. b Turbonillina. (Haec familia e generibus Taffinibus formanda.) 2. BUCCINOIDEA Cuv. (apertura basi cunalifera autinterdum truncat	tat).	rgi						• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild., 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscidea MATHN. Faujasi SERR ? minuta SERR Lamistes MF. TROSCH. (sp. 1 sub Ampullaria mili Ampullacera QG. 1 ? tabulata Kon b Turbonillina. (Haec familia e generibus Taffinibus formanda.) 2. BUCCINOIDEA Cuv. (apertura basi cunalifera autinterdum truncatinteralm truncatinteralm.)	tat).	rgi	nala,				,												· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
(apertura integra.) a Ampullarina. Ceratodes Guild. 0 Ampullaria Lr. 4. (spp. palustres). cfr. p. 375. Galloprovincialis MTH 0 proboscidea MATHN. Faujasi SERR. ? minuta SERR. Lamistes MF. TROSCH. (sp. 1 sub Ampullaria mili Ampullina BLv. 0 Ampullacera QG. 1 ? tabulata Kon. b Turbonillina. (Haec familia e generibus Taffinibus formanda.) 2. BUCCINOIDEA Cuv. (apertura basi cunalifera autinterdum truncat	tat).	rgi	nala,																• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		

1

Benennungen.	Weltgegend.	abcdef	ghikl	mnopq	r[stuvwx	у 2
granosum Wood						u	_
irregulare Dus		6	: : : : :	: : : : :		u	•
laevigatum Eichw.			:1: : : :	1			•
laevissimum Gr			.] ,		: :1	u	•
Laurae Mathn			.1:			u	•
lignitarum Eichw			.1			u	
lineolatum So						u	
pulchellum Dvj	1			1		u	•
Provinciale Mathn.			.	.		u	•
† pseudo-obeliscus Grat	·			1		u	
punctulum Wood				.		u	٠
pupiforme Bast.			.	.		u	
resectum Dra	• • • •	• • • • • •		[•	••	u	• (
rude So.	.S³	• • • • • •	• • • • •	• • • • •	• •	u	•
scalare MATHN			• • • • •	• • • • •		u	
salmo Bast.		• • • • • •		• • • • •		u	•
Taurinum BELLMICH.			• • • • •	• • • • •	• •	u	•
tiara (Lk.) Dub			• • • • •	• • • •	• •	u	•
tuberosum GRAT	• • • • • •		• • • • •	• • • • •	• •	u	•
turritella So.	• • • • • •		• • • • •		• •	u	•
unilineatum Conn	M ² .	• • • • • • •	.	• • • • •	• •	u	•
Zeuschneri Pusch .			• • • • •	• • • • •	• •	· · u · · · ·	•
costatum Bors			• • • • •	• • • • •	• •	? . ? .	٠
crenatum DfR			• • • • •	• • • • •	• •	u . w .	•
margaritaceum Bron.			$\cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • • •	••	u . w .	•
pictum DFR.		• • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • • •		u v w .	•
punctatum Woodw adversum Wood		• • • • • •		.		u . w .	•
dislocatum Say	M ² .		$\cdot \cdot \cdot \cdot$	$ \cdot\cdot\cdot\cdot $::	u	. 2
Mediterraneum Dsn.			.1	.		u v w .	. 2
perversum Lk	1		: ::::	: : : : :		u . w x	
scabrum Dsu.			$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$.		u v wx	. 2
semigranosum Lk							. 2
terebella Ba						. 10 . W	
tuberculare Wood					- 1	u	. 2
trilineatum Pail						. u .w.	
Basteroti Shar.	1					v l	:
multigranulatum SERR			.]	l		v l	
prismaticum (BRGN.)	SERR		.]	1		v	
turbinatum SERR			.	1		v w .	
augustum Dsn.	.S ²			.		😿 .	
assimile Riss.						w	
Basteroti Dsn			.			w . [
bicinctum Riss			.	[].		w .	
bitorquatum Phil				.		w .	
Bersonanum ? Riss.				.		w .	•
Calabrum PHIL					• •	w .	
Favannei Riss			$\cdot \cdot \cdot \cdot$.		w .	•
Graecum Dsn				.		w.	
granosum Boas						w .	•
laevigatum Serr				.		· · · · ₩ ·	•
laevum PHIL		1		1		1	

440 XIV, GASTEROPODA, III. CTENORRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	1	SalzP. ColithP	aer.	MolasseP.	Net
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	USyar. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Toditiegel.	St. Caasian Buntaand. Muschelk. Keuper. Lina. Unter-Jura Wea deu.	Neocomien Grünsand.	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	
	ESPMU	abcdeig	hiklmnop	dri	stuvwx	у 2
Cerithium)				1		
lineatum Bors			l l <i>.</i> .		w.	١.,
Magnani Riss		1			w.	
nodosum Bors		1			w.	
plicatulum Riss		1			w.	
4-5cinctum Bors.			1		w.	
sinistratum Nyst			l l		w.	١.,
tuberculatum SBRR.					w.	١.,
turritum Bors		1	1	$ \cdot \cdot \cdot $	w.	١
varicosum Dfr		1		$ \cdot \cdot \cdot $	w.	
vulgatulum Dsн		1			w.	
bicinctum BR		1			w.	. 2
lacteum PHIL		1			w.	, 2
mammillatum Riss					wx	. 7
vulgatum Baus				$ \cdot \cdot \cdot $	wx	. 2
costulatum Risso		1		$ \cdot $	x	. 2
riforis Dsu. 1				$ \cdot \cdot \cdot $. 2
plicatus Dsu					ü	
b Strombina.					.	
henopus Phil. 11.						. 5
Aporrhais DaCosta.)		1	1	$ \cdot \cdot $		
Philippii KoDo		1	n ²			
spinosus Mü		l	. n			
subpunctatus Qu		1	n1			
cingulatus KoDv		::::::::				
strombiformis KoDv.		1		1		
Buchi Mü		1		1 0		
Sowerbyi PHIL				, ,	. t . w.	
pes-pelecani Pull					. tuvwx	. z
decussatus Phil					w.	
paradoxus Phill				1 !	w.	
occidentalis Beck .		l		1 1	x	, z
uliae spp. e Rostellaria. requirendue.						
Losteilaria Lr. 76.	1	1	1	1		. 6
Rostellaria <i>et</i> Chenopus Pr crenes Mr.)						
antiqua Gr			. ik			١.,
detrita Gr			. i k			
gracilis Mö			m			١.,
nodosa Mü		1.,	m	$ \cdot $		
tenuistria Mü		1	lm	1 1		
bispinosa PHILL			n ⁴⁵			
bisulenta Willias			n4			
caudata Rob.		ľ	' .			

-	1	l		i	i	1	1	1
Benennungen.	Weltgegend.	abco	lefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	у
cirrus Dslongen					. n ³			Ι.
composita So				·	,n ²³			١.
costata Ros					. n ⁵			١.
myurus Dslongch] . n ²			١.
pupiformis D'A				1	. n	1	1	١.
semicarinata Mü				1	. n4	l	1	١.
trifida Bran				1	. n4		1	ŀ.
nodifera KoDv				1	1	1	1	1.
Alpina D'O				1	1	la	1	1:
Americana D'O	M ³ .					q	1	1.
angulosa D'O	M ³ .			I		q	1	1:
Astierana p'O						q		1:
bicarinata Dsn						q		1.
Boussingaulti D'O	M ³ .			::::		q		1:
Dupinana D'O			• • •			q		1:
glabra FORB			• • •			q	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1:
Phillipsi Ros				• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		q		1:
calcaruta So		• • • •	• • •			q r		١.
Reussi Gein		• • • •	• • • •	::::		qr?	• • • • • •	١.
Parkinsoni Mant.	• • • • •	• • • •	• • •			er C		١.
buccinoides So	• • • • •	• • • •	• • •				1	1.
carinata Mant	• • • • •	• • • •	• • •	· · · ·		. r .		١.
	• • • • •	• • • •				. r .		١.
elongata So		• • • •	• • •			. r ·	• • • • • •	!
indata Passy		• • • •	• • •			. r .		١.
macrostoma So		• • • •	• • •			. r ·	• • • • • •	١.
striata Gr		• • • •			• • • •	. r ·		١.
tricostata D'O		• • • •				. r .	[••••	١.
acutirostris Pusch .	• • • •	• • • •				. r.11		١.
anserina Nilss		• • • •	'			. r?	• • • • • •	١.
carinella Michn						. r [1		١.
arenarum Mort	M ² .					ſ		١.
coarctata Gein						ſ		١.
costata So						ſ¹		١.
divaricata Reuss						ſ		١.
granulata So					1	11		١.
inornata d'O				1	1	ſ¹	1	١.
laevigata So					1	Ր		١.
Mailleana D'O				1		լ ւր	1	١.
megaloptera Reuss .						ſ	l .	١.
ornata D'O					l	ſ¹	l .	١.
ovata Mü						1	1	1.
papilionacea Gr			• • •			1		1.
pauperata n'O			• • •	: : : :	1	ſı		1
pennata Mort	.M ² .			: : : :		1		Ι.
plicata So					1: : : :			1:
Pyrenaica D'O	• • • • •				1	fı	1	1:
Requienana D'O				١	::::		1	1.
Schlotheimi Ros			• • •	١٠٠٠.			1	١.
simplex D'O				• • • •		,	1	١.
surplex D'U	•,••••		• • •		1	٠ . ۲۱		1.
subulata Reuss tenuistriata Reuss .		• • • •			4] [1.
	1			1	1	. "		١.

442 xiv. Gasteropoda, in. Ctenobranchia, B. Siphonobranchia.

•	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OollthP.	Krei- deP,	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australla.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand, Muschelk, Kenper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluyal.	<u>.</u>
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Europa Asien. Afrika. Amerik Austral	che light of the	Part g	a p a g	ine eid	ar se se r	Alluvial
	AAAA	Ze Too	K M B	356×	KG.	SSESS	₹.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p		stuvwx	
lostellaria)							
ampla Nyst	l					. t	١.
columbaria Lu	$\mathbf{E^2S^2}$. t	١.
Cuvieri LEA	M ² .					. t	١.
Gaudichaudi D'O	M ³ .					. t	١.
labrosa So						. t	١.
Lamarcki LEA	M ² .					. t	١.
oxyptera Anт · · ·						. t	١.
dentata GRAT		1				.tu12	١.
fissurella Lk	E2S3					. t u	۱.
costata Dfr		1				u	ţ.
plurimicosta Wood .		1				u	١.
decussata GRAT		1				u	١.
brevis Serr	1	1	1			v	١.
rectirostis Lr	.S³	1				v	١.
Collegnoi BellMicht.		1				w.	١.
Uttingerana Riss						W.	١.
Pteroceras Ls. 27.		l			١	1	1
paradoxum Dslgch.	1			199	1		I٠
atractoides Dalgen.		1	1	. n ³	1		١.
vespa Dslgch		1		. n ³	?	1	١.
conicum Mö	1		1	0 .		1	١.
incertum Dslgch	1			0 .			١.
musca Dalgan	1	1		0 .			۱.
Oceani Bron	1			0 .		1	١.
Ponti D'O	1			0 .			١.
sexcostatum Dslgch.				0 .			١.
tetraceras D'O	1			0 .		1	١.
vespertilio Dalgch.	1	1			·		١.
Beaumontanum p'O.	1	1		1	q	1	١.
Dupinanum p'O			1		q	1	١.
Emerici d'O	1	1			q	1	1.
Fittoni D'O					q	1	1.
Moreauanum D'O					q	1	1.
Pelagi Bron	1				q	1	.
speciosum D'O					q	1	١.
retusum Forb	· 1		1		q r	. • • • • •	1.
doliolum D'A			1		1		1.
giganteum Reuss .					1		.
gracile Reuss					1		١.
incertum p'O			1	1	1		1
inflatum D'O					1 1	1	1
marginatum D'O			1		r	1	1.
polyceras D'O					11		1.
supracretaceum D'O.					1 ſ	2	1.
strombus Lr. 34	1		1	1	1		1 '
Dupinanus D'O	1	1	1	1	1. r .	4	ł

					
Benesnungen.	Weltgegend.	abcdefg	hik 1 mnop	qrſ	stuvwx
inornatus D'O				ſ²	
ventricosus Reuss .				ſ	<i>.</i>
giganteus Mü		l			s .
Bartonensis Mozas.					. t .
buccinoides Ant	1				. t . . .
callosus DsH	1		ll		. t .
canalis Lx		l		l	. t [.
conoideus GRAT		<i>.</i>			. t .
fasciolarioides GRAT.			1 1	l	l. t
fusoides GRAT	1	1			t .
Fortisi BRGN	1				1 . t P
tuberculiferus SERR.	1			l	l. tuv
auriculatus GRAT	1				1 1 1 1
deperditus So	.S ³ . · .	1			1
gibbosulus GRAT					. u ²
gibbosulus GRAT inflexus Eichw	1			l	1
intermedius GRAT	1				
nodosus So	.S ³			:	
subcancellatus GRAT.	1	1		l	
trigonus GRAT		1		1	
varicosus GRAT		1	: : : : : : : :	: : :	1
volutiformis GRAT.		1	:::::	:::	
Bonellii Bron			: : : : : : : :	:::	
coronatus Der		:::::::	1	:::	1
latissimus Gm			:::: ::::	:::	1 1
lentiginosus Gm	1		:::: ::::	:::	1
lucifer Bosc		l: : : : : : : :	:::::	:::	
pugilis Gm			: : : : : : : :	:::	
gigas Gm		: : : : : :	:::: ::::	:::	
cornutus Drr		:::::::	:::: ::::		1
gallus Bors			:::: ::::	l: : :	1 1
accipitrinus Lk			: : : : : : : :	: : :	1
Delucanus Riss		1	:::: ::::	:::	1
terodonta p'0. 7.			1:::::	1 : :	
elongatus D'O			:::: ::::	[r	
Guerangeri D'O		1::::::	::::	r	4
inflatus D'O			::::		4
intermedius p'O			:::::		4: : : : : : 1 :
ovatus D'O			:::::		4::::::
pupoides D'O				1	
scalaris p'O		1			4: : : : : : : : : : : :
					1
c Muricina.					
truthiolaria Lx. 2	1	1		 	$[\ldots]$
prima Der		1			1 . 1
umbilicata Bon	1				1
tanella Lk. 23			1		1
elegans Ant			1		1.1
semiranella Ant	1				
bufo So	$.S^3$				
cancellata GRAT		J: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1	1	n

444 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, S. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Beneunungen.	Europa. So Asien. A Afrika. M Amerika.	B USilur. O OSilur. O Devon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F.	T St.Cassian Bantsand. Muschelk. Kenper.	u Lias. o Ober-Jura d Wealden.	A Grünsand.	s NumaG. T Untre Mittle A (Molasse). X Obere	A Alluvial.
Ranella)							
elongata BM						u	١
papillosa Puscu						u	١
marginata So						u . w.	. ?
апсерв Lк						u	. z
granifera Lk	<u>.</u> <u>.</u> .					u	, z
granulata Lk	$\mathbf{E} \cdot (\mathbf{F}^3)$.					a	. z
lanceolata_MkE	• • • •					u . w.	, z
рудшаса Ск	• • • • •					u	, z
ranina Lr						u v	, z
reticularis Phil	• • • • •			1	· • •	u . w.	, z
scrobiculata So						u	1.?
semigranosa Lk	_:			• • • •	1	u	.z
spinosa Lk	$\mathbf{E}(\mathbf{S}^3)$			· · · ·	• • •	u	. 5
tuberosa GRAT					1	n.w.	. z
P caudata Say	M ² .			1	1	W X	
t costata Riss				• • • •		×	. Z
0 gyrinata Risso			1	1		. x	. Z
‡ pyramidalis Rısso .						x	
tuberculata Risso						x	. z
Tritonium Cuv. 45. (Triton Lk., non Laur.)			• • • •	• • • •			105
angustum (DsH.)				1		. t	
argutum So			1	1		. t	
bicinctum (Dsн.)						1. t	
multigraniferum (Dsu	.)					. t	
planicostatum (Dsн.)			1		1	. t	١.,
pyramidatum (LEA).	M ² .					. t	١.,
piraster (Dsн.)		l				1. t	١.,
reticulosum (Ďsн.) .						1. t	١.,
striatulum (Dsн.)				1		. t	١.,
turriculatum (Dsн.)		.	1	1	l	. t	١.,
viperinum (Lr.)		1	1	1		1. t	١.,
colubrinum (Dsн.).			1		1	. t u	١.,
clathratum (Lx.)	. 🔊 .	1	1		1	. t u	, z
nodularium (Lx.)	. 6	1	1		1	. t u	. z
bracteatum Pusch .		1	1	1	l	u	
crassum (GRAT)		1	1		1	u	1.
Hisingeri (GRAT.) .		1	1		1	u	
obliquatum BM		1	1			u	1
? pulchellum (Dfr.) .		1	1		1	u	1.
ranclloides (GRAT.)		1	1			u	1
subspinosum (GRAT,)			1		·	u	
Tarbellianum (GRAT.)		1	1			u	1
ventricosum (GRAT).	1	1	1		 	u	1
. vespaceum (GRAT)	1	1	1	1	1	u	.?

(S ³)									$\cdot \cdot$	•			. u . u . u	VW. VW. VW. V W W W W W.	
² (M ¹ E ²)													. u . u . u	VW 2 . W W W W W W W	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,						. u		. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,						. u	. W. . W. . W. . W. . W. . W. . W.	. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,						•	. W. V W W W W W W.	. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,						. u	. W. V W W W W W W.	. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,							. W. . W. . W. . W.	. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,						• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. W. . W. . W. . W.	. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,						• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. W. . W. . W. . W.	. 2
² (M ¹ E ²)							ļ.,					• • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. W. . W. . W. . W.	·
² (M ¹ E ²)							ļ.,						• • •	. W. . W. . W. . W.	1
² (M ¹ E ²)							ļ.,					• • • • • •	• •	. W. . W. . W. . W.	1
² (M ¹ E ²)							ļ.,						• •	. W. . W. . W.	1
² (M ¹ E ²)			• • •				ļ.,						• •	. w. . w. . w.	1
² (M ¹ E ²)		• • •				•	ļ.,		$\cdot \cdot$	•			• •	. w. . w.	1
² (M ¹ E ²)			• •		• •		ļ.,		$\cdot \cdot$	•			• •	. w.	1
² (M ¹ E ²)			• •		• •	•	ļ.,		$\cdot \cdot$	•		 - -	• •		1
² (M ¹ E ²)			• •				ļ.,		$\cdot \cdot$	•	•	:	• •		1
² (M ¹ E ²)			• •		-		٠.		$\cdot \cdot$	-			• •		1
		• •	• •	$\cdot \cdot$					- 1	-					1
	1	• •	• •									١.			. z
			•				١.,		. 1 .						. 2
		•		٠١.			Ι.,		Ι.		١.				. 8
				. .			١.,		Ι.		.		ŧ.		
	۱			. .			١.,		Π.		.		t .		
				. [.			١. ١		Л.		.	. ,	t u	. w.	
	i			. [.						-	.	. 1	t u.		1.
							l. :				:	-	t u		. 2
. M ² .		• •	•			•	l : '		Π.	•		•			
		• •	• • •			•	Ι' '	•	Π.	•	١.		?.	. w.	
		• •	• • •			•	l::		Ι.	:	1		• •	. w.	: z
	• •	• •		Ή.		•	l: :		1	•	. [•	• •	• ••	210
	• •	• •	• • •	Ή.		•			- 1	•		•	• •	• • •	
	• •	• •	• • •		•	•			- 1	•	١.	• '	• •	•••	1::
	• •	• •	• • •	Α,	•	٠,	•			-	- 1	•	• •		']
••••	• •	• •	• • •	. .	•	-				-	1	•	•	• • •	
	• •	• •	• • •	. .		٠,	-	-		•	١.	•	• •		١.,
	• •	• •		. .	•	-			1.	:	١.	•	• •	• • •	1::
	• •	• •				-			- 1	-	. 1	• :		• • •	
• • • •	• •	• •	• • •			-						• !	•	• • •	1::
	• •	• •	• • •	. .						-		• !			١.,
			• • •	١٠.		. 1				-	٠,	• !		• • •	١.,
	• •	• •		1.	•	-	1	• •		-	٠ ١	• !		• • •	• •
			• • •	• •							· I	• 1	٠.		
				- 1		- 1	Ι'''	•	. 1						١.,
		• •		1			::	•	. 1	•	٠١	• !	į .	• • •	

Sectiones Lamarkanae tres indicantur numeris praefixis: 1, 2, 3, se.
 1. spp. longi- et recti-caudatae
 2. spp. triparicosae
 3. spp. multivaricosae

1446 XIV. GARTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. KreideP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	Europa. Asicu. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtiiegd.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. Neocomien Grünsand. Kreide.	NummG. Untre Mittie (Molasse). (bere Diluvial,	
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn op qr f	stuvwx	у:
(urex)						
² denudatus Dsн		l		l l	l. t	١.,
3Deshayesi Duchast.					l . t	Ι.
² distortus Dsn					1. t	Ι.
engonatus Cons	M ² .		1			١.
bfrondosus Lr					1 t P	١.
³ fusiformis Ant				}	1	١.
fusiformis Nyst				1		
Mantelli Cong	M ² .		1	1	1	٠.
² micropterus DsH				:::: :::		١.
Plicatilis Dsn		• • • • • •	• • • •	1	1	١.
			• • • •	• • • • • • •	1	١.
Pouwelsi Kon	• • • • •		• • • •	1	• • • • •	٠.
regularis Ant	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	• • • • •	•
³ rudis Dsн	• • • • •		{ • • • •	• • • • • • •	• • • • •	•
Solidus ANT	• • • • •		••••	• • • • • • •		•
³ spinulosus Dsн	• • • • •		• • • •	• • • • • • •	· t · · ·	•
subangulatus Lk	• • • • •			• • • • • • •	· t · · ·	•
sulcatus Ant	• • • • •				· t · · · ·	
^l sylvia Ant				1	. t	
² tricuspidatus Dsн					· t · · · ·	
tripteroides Lk		1		1	. t	
Vanuxemi Conr	M ² .	1		1		
² asper Brand	1	l	1	l l		
² contabulatus LK	1			l l	. t u	
2tricarinoides DsH				1	. t	
angulosus Brocc					tuv	
3distans Dsn		1			ü	• :
Sabbreviatus GRAT.		1			1	٠.
² affinis Eichw	1			• • • • • • •	. · u · · ·	• •
³ alatus Eichw	1		• • • •	• • • • • • •		٠.
³ Albertii Micht	· · · · ·			• • • • • •	· · · u · · ·	٠.
	• • • • •			• • • • • •	. u	٠,
² alternicosta Micht.		• • • • • •	• • • •	• • • • • •	u	• •
² Aquitanicus Grat.	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	· · u · · ·	• •
Beaumonti Grat	• • • • •		• • • •	• • • • • •	u	• •
bicaudatus Bors				••• ••	u	• •
Brongniarti GRAT			• • • •	• • • • • • •	· · u · · ·	• •
Bronni Grat.	• • • • •		• • • •		. u	٠.
3calcitrapoides GRAT.				• • • • • • •	u	
³ cancellaroides GRAT.					u	
³ clavus Micht					?	
complicatus Grat					u	
² confluens Eichw					u	
3curvicosta Grat					u	
3decussatus GRAT	. <i>.</i>			1	u	
Delbosanus Grat	1		l	ll	u	
3Dufrenovi GRAT				l l	u	
Selegans Michit						

Benennungen.	Weltgegend.	abodefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
excisus Grat							
3exiguus Dus						u	
3filosus Géné						?	
Simbriatus Drs						u	
3funiculatus Den						u	
oGenei Bell.Mich						u	
agraniferus Місит.							
3granuliferus Grat.							
Sgravidus Dvs						u	
anordeolus Micht						?	
3inflatus Brocc						u l	
intercisus Micht						?	
3labrosus Bon						u	
Lamarcki Grat							
latilabris MICHTBELL.						u	
mitellus Géné	11111						
anodiferus Micht.						. и	
3notatus Eichw.						u	
oblongus GRAT							
ornatus Gaat			* * * *				
pirulatus Bon						u	٠
вротит Ризси			* * * *			. u	
Spulcher Dra							
quadrifons GRAT.			* * * *	*			٠
3reticulatus Der							•
3rudis Bons						u ?	
Prusticus DFR				1			
Sedgwicki Micht.						?	•
3strineformis MICHT.				1 1 1 1		u	
² Sowerbyi Micar.							
*Taurinensis Micht.						?	
tortuosus So			* * * *				
tortuosus Bors						u	٠
triacanthus Gm						u	
Strifascialis GRAT						u	
Ttrifrons GRAT						u	
Ptripterus GRAT						u	
Tritonum GRAT						. · u	
Strunculoides Poscu .						, . 0	
*Turonensis Dus							
waricosissimus Bon.						u	
torolarius LE						? ?	
umbrifer Cons	M ² .					99	
Soolymorphus Buocc.						u . w.	
1spinicosta Ba						u . w.	
angularis Lk	. (F3).					, .u	Z
Brandaris L						u . wx	
Scristatus Broce.							,
Zelongatus LK	(F3).					u	
2erinaceus L	11111					u . w x	
agranarius Ls						u	
shippocastanum L.	1						

	Weltgegend.	· ·	ı	GolithP. Kre	molasser.	Nei
Beneanungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika.	o d v. Silur. Devon-F. Berghalk. J Todtliepd.	St. Cassing Buntwnd. T Muschelk.	Lina. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Numm.G. Numm.G. Untre Mittle (Molasse).	Alluvial.
	BSFMU	ancuerg	111 (A 1	mnopqr	fstuvwx	<u> </u>
(Jurex)				1		•
³ Lassaignei Dsu	1				u . wx	1 . :
² phyllopterus (Lк.) Мі	СНТ				u?	. 2
3plicatus L				• • • • •	u . w.	. 2
² pomum L		••••••			u.w.	. 2
³ pulchellus Lx	• • • • •			• • • • • •	u	. 1
¹spirillus Lin	• • • • •			[• • • • • •	u v	1 . 2
Sauberinaceus BAST	• • • • •			• • • • • •	u	۱.۱
3sublavatus Bast	• • • • •		• • • •	• • • • • •	u	1 . 2
2Swainsoni Micht.			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	u . w.	1 . 2
² trigonularis ? Lk			1 • • • •	• • • • • •	· · · u · · ·	1 - 1
tripterus L				• • • • • •	· · · ? · w.	. 1
² triqueter Born	• • • •		• • • •	• • • • • •	· · · ? · w ·	1 . 2
3trunculus L			• • • •	• • • • • •	· · · u · wx	٠.
³ vitulinus Lr	• • • • •			• • • • • •	· · · · · · ·	. z
³ transversalis Serr.	• • • • •			1 • • • • • •	· · · · · · · · · · · ·	٠.
anguliferus Lk	• • • • •	,	• • • •	• • • • • •	· · · · • • · · ·	1 . 1
Blainvillei Payr			• • • •	• • • • •	vw.	1 . 2
¹ brevispina Lk			• • • •	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	, 2
¹cornutus L				• • • • • •	∀ ₩.	. 2
¹crassispina Lĸ			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$. 2
haustellum? LK			• • • •	• • • • • •	▼	. 2
motacilla Lr			• • • •	• • • • • •	. [• • • • • • • • • • • • • • • • • •	. 2
tenuispina LK	• • • •			• • • • • •		.1
³ abbreviatus Dfr	• • • • •		• • • •	• • • • • •	w.	•
adpressus Br				• • • • • •	· · · · • • • •	•
amphora Bors		• • • • • •	• • • •	• • • • • •	w.	•
asper Risso				• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• •
³ bicristatus Riss] • • • • • •	w.	•
Boveus Riss				[• • • •] • •	w.	•
Brochii CANTE	• • • • •		• • • •	[••• ••	w.	٠٠
capito Phil.				• • • • • •	w.	١٠٠
Daubuissonius Riss.	• • • • •		• • • •	• • • • • •	w.	
² flexicauda Br				• • • • • •	w.	٠٠
Sfuniculosus Bors	••••			• • • • • •	w.	١٠٠
Sfusulus Brocc	• • • •			• • • • • •	w.	١٠
granosus Bors.	• • • • •		} • • • •	• • • • • •	· · · · · • • •	٠.
Sheptagonatus Br	1			• • • • • •	w.	• •
Simbricatus Brocc.				• • • • •	w.	•
Mantellanus Riss.	• • • • •		1	• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
3multilamellosus Phil.	• • • • •		1	• • • • •	w.	•
3nodulosus Bors	• • • • •			• • • • • •	· · · · · w·	• •
spostdiluvianus Ries.	• • • • •			• • • • •	w.	
retusus Bors	• • • • •			• • • • •	w.	• •
Rolandius Riss		• • • • • •	• • • •	• • • • • •	w.	٠.
3rotifer BR				• • • • • •	w.	• •
squamulatus Riss	1	1		1 1	w.	٠.,

Benennungen.	Weltgegend	a b c	defg	hiki	mr	ор	q r	1	s t	u v	wx	у
_	1			<u> </u>	+			+				L
turritus Bons			,					٠,			w.	١.
vaginatus Crist. Jan											w x	١.
distinctus Crist. JAN	1							٠ ٠	٠.		w.	١.
³ erinaceus (L.) Brocc.				• • • •	.				٠.		w.	١.
Magellanicus (L.) Br		• • •		• • •								١.
² minax (L.) Bors	1	• • •									\mathbf{w} .	١.
saxatilis Gm. MICHT.	1							· I			w.	۱.
scalaris Brocc	• • • • •								• •		w.	١.
tribulus (L.) Bors.	1						· •				w.	١.
costulatus Ris				1	•		••	- 1			x	1
affinis Ris.		• • •	• • • •	• • •		• •	٠.					1
angulatus Ris	• • • • •		• • • •	1			••		-			
bicolor Ris	• • • • •			• • •				٠,	-	٠.		Τ.
Columnius [?] Ris		• • •		1			• •					١.
fasciatus Ris			• • • •									٠, ١
³ Fortisi R18	1			1	1		٠.				. x	1
imbricatus Ris	1		• • • •				٠.	٠,				1 1
Orbignyanus Ris	• • • • •						٠.				x	
Payraudeaui Ris											x	
radis Ris					1 .			- 1	_			· I
triangularis Ris												
triqueter Ris	1				٠ ٠ ،			٠			. x	١
d Fusina.									,			
olumbellinap'0,									٠.		• •	•
monodactyla D'O												•
ornata_p'0	1										• •	
caea Phil. 1								- 1	• •			1.
stenogyra PHIL	1	• • •						٠	٠.		. w .	1
Jacromphalus W	00D 1							- 1	٠.			1.
reticulatus Wood .	1							٠.		u.		
atirus Montr. 0					.			٠.	٠.			1
Crichotropis So. 1	.				.			- 1	٠.			1
borealis So		1						- 1		u.		-
(Muricis an Fusi spp.)			• • • •		1	• • •		1	• •	• :		
Massena Riss		• • •	• • • •	1				- 1	٠.	• •	. w .	1.
Tusus Lr. 314		1				• • •	• •			• •	• • •	1
primordialis Kon									٠.	•	• • •	1
nodoso-carinatus Mü		1					1	- 1	٠.	• •	• • •	1
Orbignyanus Mü		1 .		L-	1.		. •		٠.		• • •	1
subnodosns Mü									• •	• •	• •	1
tripunctatus Mü	1			1 :				- 1	. •			1
Hehli Zibt										• •		1
carinatus Ros							1			• •	-	1
minutus Ros		1							-			
comma Mü	1									• •		
curvicauda Roe,												
iurensis Mü	1	1		1	. . 1	n			. •			1.
	1											
Roemeri Mü			• • • •			n n ³				• •		1.

SPMU a b c d e f g h i k l mn o p q r s t u v	W	Veltgegend.	KohlenP.	SalzP.	Contur.	Krei- deP.	MolasseP.	×.
infracretaceus p'O. neocomiensis p'O. neocomiensis p'O. ornatus p'O. Albensis p'O. clathratus So. Clementinus p'O. Dupinanus p'O. elegans p'O. gaultinus p'O. Itieranus p'O. quadratus So. r' quadratus So. r' quadratus So. r' rigidus So. musticus So. Vibrayeanus p'O. vittatus Reuss costato striatus Mū. heptagonus So. Nereidis Mū. propinquus Mū. Proserpinae Mū. abbreviatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci p'O. Fleuriauanus p'O. Marrotanus p'O. M		Ruropa. B Asien. G Afrika. K Amerika. Australia.	USilur. T. OSilur. Devon-F. Dergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	T St. Candan - Bontsand. T Muschelk.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Grünsand. Kreide.	NumaG. Chire Mittle A (Nolasse). A Obere	
infracretaceus D'O. neocomiensis D'O. neocomiensis D'O. q neocomiensis D'O. q Albensis D'O. Albensis D'O. clathratus So. Clementinus D'O. pupinanus D'O. legans D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. Itieranus D'O. quadratus So. rr rigidus So. musticus So. vibrayeanus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nercidis Mü. propinqus Mü. Properpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss choriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Ros. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. notrus Lk. abbreviatus Lk. bicarinatus Lb. bicarinatus Lb. bicarinatus Lea M².			abouci 8		IIII O P	4		17
neocomiensis D'O. ornatus D'O. Albensis D'O. clathratus So. Clementinus D'O. Dupinanus D'O. elegans D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. Itieranus D'O. indecisus D'O. Itieranus D'O. quadratus So. rigidus So. musticus So. vibrayeanus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. bicarinatus Lk. bicarinatus Lk. bicarinatus Lk. bicarinatus Lea M².								
ornatus D'O. Albensis D'O. Clathratus So. Clementinus D'O. Dupinanus D'O. elegans D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. Itieranus So. It residus		• • • • •				•		٠
Albensis D'O. clathratus So. Clementinus D'O. Dupinanus D'O. clegans D'O. gaultinus D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. quadratus So. r. Itieranus D'O. quadratus So. rigidus So. musticus So. Vibrayeanus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. propinquus Mü. P?? Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss clongatus Becs clongatus Becs e		• • • • •	• • • • • •			•		•
clathratus So. Clementinus D'O. Dupinanus D'O. elegans D'O. gaultinus D'O. elegans D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. Itieranus D'O. quadratus So. rigidus So. wasticus So. vifigidus So. rovitatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss choriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Itienanus Lika abiteriatus Lika altilis Conn. magustus Dsh. bicarinatus Lika		• • • • •	• • • • • •			•		•
Clementinus D'O. Dupinanus n'O. elegans n'O. elegans n'O. gaultinuà D'O. indecisus D'O. Itieranus D'O. quadratus So. rigidus So. musticus So. vibrayeanus D'O. vitatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus BECK Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. fleuriauaus D'O. fleuriauaus D'O.								١٠
Dupinanus D'O. elegans D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. Itieranu		• • • • • • •				. r .	• • • • •	٠
elegans D'O. gaultinus D'O. indecisus D'O. Itieranus D'G. quadratus Sv. rigidus So. musticus So. vijgidus So. musticus So. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss clongatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Requien		• • • •						٠.
gaultinus n'O. indecisus n'O. Itieranus n'O. quadratus So. rigidus So. musticus So. vibrayeauus n'O. vitatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü, propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci n'O. Fleuriauanus n'O. Marrotanus n'O. Marrotanus n'O. Marrotanus n'O. Requienanu		• • • • •				. 1		•
indecisus D'O. Itieranus D'O. Itieranus D'O. quadratus So. rrigidus So. musticus So. Vibrayeanus D'O. Vittatus Reuss costato striatus Mū. heptagonus So. Nereidis Mū. propinquus Mö. Proserpinae Mū. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espuillaci D'O. Fleuriananus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Itieritellatus D	,		• • • • • • •		$[\ldots,]$	···		•
Itieranus D'O. quadratus So. rigidus So. rigidus So. Wibrayeanus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mö. heptagonus So. Nereidis Mö. Proserpinae Mö. Proserpinae Mö. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Requienanus D'O. Requ	n n'O	• • • • •					1	•
quadratus So. rigidus So. musticus So. Vibrayeanus D'O. Vibrayeanus D'O. Vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Nequienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. It intortus Lr. abbreviatus Lr. altilis Conr. angustus Dem. bicarinatus Lr. bicarinatus Lr. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Lr. am. M². I r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r. r r r r. r r r. r r r r. r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r. r r r r		••••						•
rigidus So. musticus So. Vibrayeanus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mū. propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloritcus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. It intortus Lx. abbreviatus Lx. altilis Conr. angustus DaM. asperulus Lx. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus LBA M².			• • • • • •				[]	•
Wisticus So. Vibrayeanus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. angustus DaM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus LBA M².				1			1	•
Vibrayeauus D'O. vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gf. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus LbA. M².							[• '
vittatus Reuss costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü. propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Expaillaci n'O. Fleurinaunus n'O. Marrotanus n'O. Marrotanus n'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus n'O. Requienanus n'O. Requienanus n'O. Requienanus n'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus Dem. sperulus Lk. bicarinatus Dsh. bicarinatus Lba. M².			••••		$ \ldots $		· · · · · ·	:
costato striatus Mü. heptagonus So. Nereidis Mü, propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Rruss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. It controlled to the first to the firs			• • • • • •			-		-
heptagonus So. Nereidis Mū. Proserpinae Mū. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. It intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. asperulus Lk. bicarinatus Dsh. bicarinatus Dsh. bicarinatus Lea M².					• • • •		••••	•
Nereidis Mü, propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF							1	٠
propinquus Mü. Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus DsH. bicarinatus Lea M²		• • • • •					1 • . • • • •	•
Proserpinae Mü. abbreviatus So. amictus GF. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleurinaunus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. trurritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lba. M².								•
abbreviatus So. amictus Gr. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci n'O. Fleuriaunus n'O. Marrotanus n'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus n'O. Requienanus n'O. Requienanus n'O. to the result of		• • • • •		• • • •			[•
amictus GF. carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lba. M².		• • • • •	• • • • • •		• • • •			•
carinifer Reuss chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. modosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DaM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lk. if fi fi fi fi fi fi fi fi f				• • • •		•	• • • • •	•
chloriteus Risso cingulatus So. depauperatus Reuss elongatus Beck Espuillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. tr turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. abbreviatus Lk. abgreviatus DaM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lk. Left fr tr tr tr tr tr tr tr tr tr tr tr tr tr		• • • • •			• • • •		• • • • • •	•
cingulatus So. depauperatus Reuss elougatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. tr turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lba. # 1 # 1 # 2 # 1 # 2 # 1 # 3 # 4 # 4 # 5 # 4 # 5 # 5 # 6 # 6 # 7 # 7 # 8 # 6 # 7 # 8 # 8 # 8 # 8 # 8 # 8 # 8		• • • • •			• • • •	-1	1 • • • • • •	•
depauperatus Reuss elongatus Beck Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lea I I I I I I I I I I				• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	• •	{ • • • • • i	٠
elongatus Beck Espuillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. altilis Conr. angustus D&M. ssperulus Lk. bicarinatus DBH. bicarinatus LBA M².		• • • • •		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • •	٠
Espaillaci D'O. Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Revss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lba M².		• • • • •					• • • • •	•
Fleuriauanus D'O. Marrotanus D'O. nodosus Revss plicatus Roe. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. ssperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus Lba		• • • • •		• • • •				•
Marrotanus D'O. nodosus Reuss plicatus Ros. Renauxanus D'O. Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. ssperulus Lk. bicarinatus DsH. bicarinatus LbA M².		• • • • •	• • • • • • •				• • • • •	•
nodosus Reuss	_	• • • • •					• • • • •	•
Plicatus Roe.		• • • • •	• • • • • •		• • • •		• • • • •	٠
Renauxanus d'O. Requienanus d'O. turritellatus d'O. intortus Lr. abbreviatus Lr. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lr. bicarinatus DsH. bicarinatus Lea . M².		• • • • •					[••••	٠
Requienanus D'O. turritellatus D'O. intortus Lk. abbreviatus Lk. altilis Conr. angustus DsM. asperulus Lk. bicarinatus DsH. birarinatus Lea . M².		• • • • •	• • • • • •		• • • •		• • • • • •	٠
turritellatus D'O. intortus Lr. abbreviatus Lr. altilis Conn. angustus DsM. bicarinatus DsH. bicarinatus Lea .M².		• • • • •	1		• • • •		• • • • •	١٠
intortus Lr		• • • • •			• • • •	• • -	• • • • •	١.
abbreviatus Lr		• • • • •	1	1	• • • •	• • •		
altilis Conn		• • • • •		1	• • • •	• • •	· ː w · · ·	•
angustus DsM		ът2	• • • • • •	• • • •	• • • •		• • • • •	•
asperulus Lk		ML		1		• • •	• • • • •	•
bicarinatus Dsh		• • • • •		••••	• • • •	• • •	•	•
bicarinatus Lea		• • • • •		• • • •	• • • • †	• • •	[• • • • • •]	•
			• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	• • • • •	•
			• • • • • •		• • • •	• • •	• • • • •	•
bifasciatus So		• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • • •	•
breviculus DsH		• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • • •	٠

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuvwx	y
excisus Grat						u	
3exiguus Dus						u	
Bilosus Géné						P	
+ Sfimbriatus Des						u	
+ Maniculatus Drs						u l	
эGenei Выл.Міси.						u	
zeraniferus Micht.							
agranuliferus GRAT.						. , u	9
‡ 3gravidus Dus							
Jourdeolus Micht						?	
Sinflatus Bance						u	
intercisus Micht						?	
labrosus Bon						u	
Lamarcki GRAT						u	,
latilabris MICHTBELL.						. , u	
† mitellus Géné						11	
3nodiferus Micht.						9	
± 3notatus Eichw						u	
Soblengus GRAT						u	
ornatus Grat						u	
pirulatus Bon.						u	9
apomum Pusch						u	
±3polcher Dra						u !	
Jouadrifons Grat							
‡3reticulatus Drn							
Irudis Bons						u ?	
Prosticus Der.						u	ĺ.
Sedgwicki Micht.						?	
distriae formis Micht.						u	
Sowerbyi Micht.						?	
Taurinensis Michr.						?	
tortuosus So			1111			, . u	1
o tortuosus Bons.						u	
triacanthus Gm						u	ı.
Arifascialis GRAT						u	
Trifrons GRAT						u	
Tripterus GRAT						u	
Tritonum GRAT						0	
Stranguloides Poscu.						u	
Turonensis Dus						u	
varicosissimus Bon.							
t torularius LE						? ?	
umbrifer Cons.	. M ³					. 99	'
polymorphus Buocc.						u . w.	
spinicosta Br						u . w.	
angularis Lk	(F3).					u	Z
brandaris L.	(E -).					u . wx	-
cristatus Broce.						u . wx	
	(F ³).						
C	· . (F~).					. u .wx	
Branarius Ls						u	

45% XIV. GASTEROPODA, HI. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOSRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.		Ne
Benennungen	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünkand.	NummG. Untre Mittle (Molasse.) (bere	Alluvial.
	ESPMU	abcdefg	hiki	mn o p	qrı	stuvwx	y
นธนร)							Γ
Mortoni Lea	M ² .	1	1				
multicostatus Ant.			1	I: : : : : : : : : : : : : : : : : : :		1. 1	:
multisulcatus Nyer .			l			1.1	ľ
muricoides Dsu			1	1			Ι:
panus Lea	M ² .		1	1		1. 1	١:
nanus Ant	1			1		l. t	1
nodulosus LK						. t	١.
obliquatus Dsu	1	l	l	1		. t	ı:
obtusus Dsn		l				1. t	ĺ.
ornatus Lea	. M ²	l .	1	 	l	1	! :
papillatus Cong	M ² .	l	1			. t	١.
Petitanus D'O	M4.	l 		1		. t	١.
pleurotomoides Ant.		l	l	1		. t	١.
plicatulus Dsu			1	1	l	[, t ,]	l.
porrectus Morrs			1			l. t	١.
protextus Conn	M ² .		1	1	.	1. 1	١.
pulcher LEA	. M ² .		l			l. t	١.
ranelloides Conn	. M ² .		I	::::	l:::	1. 1	
raphanoides Cour	M ²			1: : : 1	l: : :		
rarisulcatus Dsr			I	::::			•
regularis So		1				1	•
reticulatus Ant.	1:::::		::::	::::		1	
salebrosus Cong	M ² .		l: : • •				•
scalariformis Nyst .		1	l: : · ·	: : : :			
scalarinus DsH		1	1::::	::::			١.
scalaris Lr		1::::::		}: : : : [] :	١.
scalaroides LK.				' ' ' '	•		١.
semiplicatus Dsu	1		1:::				١.
serratus Dsu				: : : :		' ' ' ' ' '	١.
simplex Dsn	1		1				١.
squamulosus Dsn.			1	1	l		1:
stamineus Cons	M ²			::::			١:
aublamellosus Dan			1	1	• • •] : :	١.
subulatus Lk			1	۱۰۰۰۱	l		١.
sulcatus Dsu			1::::				١:
symmetricus Cens.	M2	• • • • • •	1	• • • •	• • •	l. : .	١.
terebralis DsH		• • • • • •	1	[· · · ·		• • • • • •	١.
textiliosus Dan	• • • •	• • • • • • •	1				١.
trilineatus ANT	l _}	• • • • • •	1	• • • •	• • •	. t	٠.
trilineatus Morrs	• • • •		1	1	• • •		l :
tuberculosas Dsu.			1	$ \cdot\cdot\cdot\cdot $	• • •		١.
tuberculosus DSH		• • • • • •		• • • •	• • •	• • • • • •	١.
unicarinatus Dsu.				[• • • •]			١.
variabilis Lr		• • • • • •		• • • •	• • •	• • • • •	•
	M ² .	• • • • • •		[• • • •	• • •	• • • • • •	١.
venustus Lea	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			• • • •			٠.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f	ghikl	mn o p	qr(stuvwx	У
angulatus Lk				1		. tü	
coronatus Lk	1					. t ü	١:
excisus Lk.	1						١:
ficulneus Lx	1					. tu	1
funiculosus Lx.	l						١:
laevigatus Lx	1	[1		. tu	١.
longaevus Lk	1	1				. tu	١.
Noae Lk						. tw	١.
polygonus Lk						. tü	١.
rugosus Lk		1		1		. t ü	١.
subcarinatus Lk	1			1		. t?	
costulatus Lk						. t	
politus Ba						. tu . w.	
tenuis Dsн		1		 		. t 10.	
abbreviatus Dsn				1		u	١.
abbreviatus Bonelli						u	١.
alligatus GRAT.			$\cdot \cdot \cdot \cdot$	1		u	١.
altus Wood			$\cdot \cdot \cdot $			u	
alveolatus Monas.						u	
assimilis Woon				$ \cdots $		u	
Aturensis GRAT						u	١.
Audebardi DesMoul.				1	,	u	
bilineatus Partsch.				1		u	
Borsoni Gene				1		u	
buccinoides Grat						u	١.
Burdigalensis GRAT.	• • • •					u	
cancellatus Thom		• • • • •				u	
clathratus Dur			$\cdot \cdot \cdot \cdot$			u	
clavatus GRAT				1		u	
coelatus Duj			$\cdot \cdot \cdot \cdot$	1		u	١.
coelatus GRAT			$\cdot \cdot \cdot \cdot$			u	
comptus Br			$\cdot \cdot \cdot \cdot$		1	u	١.
crispus Bons.				1		u	١.
curvirostris Wood .			$\cdot \cdot \cdot \cdot $			u	
decurrens GRAT				$ \cdot \cdot $		u	
diluvianus Grat		1		• • • •		u	١.
diluvii Eichw		• • • • •	-	• • • •		u	
echinatus Grat		• • • • •				u:	
elegans Wood		• • • • •				u	
excisus GRAT	• • • •			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	u	
fasciolarinus GRAT.						u	
fenestralis Grat				1		u	
fiscinatus Pusch	1	• • • • • •				u	
fragilis Bonelli						u	
fragilis WAGN	M ² .			• • • •		u	٠
glomoides Gene	• • • • •					u	
glomus Gené						u	
gracilior Wood						u	
granosus So	\cdot S ³ $\cdot \cdot \cdot$						
hexagonus So	$.S^3$. "u	١.
Hössi Partsch		 	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	[]		u	١.
labiatus Morrs	1	1		ا ا		u !	١.

XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OolithP.	Krei- deP.	Meinss
Benennungen.	Europa, Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	F St. Canstan Bontsand. Wuschelk.		Sencomien Griffmannd Kreide.	Naman . G. Untre Mittle Molaste).
	ESPMU	abcdefg	DIKI	mn o p	d L r	stuv
Jusus)						
infracretaceus p'O					q	
neocomiensis D'O					q	
ornatus p'O					g	
Albensis D'O					, Da	
clathratus So					. T .	
Clementious D'O					. r .	
Dupinanus D'O					. F .	
elegans p'O					. r '	
gaultinus p'O					. r .	
indecisus D'O					. r .	
Itieraous D'O					. г.	
quadratus So					. T.	
rigidus So					. r .	
musticus So					. r .	
Vibrayeauus D'O					. r .	
vittatus REUSS					. r .	
costato striatus Mü.					??	
heptogonus So					. rf	
Nereidis Mü					. ? ?	
propinguus Mü					. ? ?	
Proserpinae Mu					19.	
abbreviatus So					[1	
amietus Gr					(
carinifer Rauss					1.5	
chloriteus Risso						
cingulatus So						
depauperatus Reuss						
elongatus Beck					1.1	
Espaillaci D'O					1 12	
Fleuriananus D'O.					C	
Marrotanus p'O						* *
nodosus Revss	1					
plicatus Ros	1					
Renauxanus p'O					r	
Requienanus D'O					111	•
turritellatus p'O					L ₃	•
intortus La						
abbreviatus Lr.					, , -	
altilis Conn.	342					*
	M2.					
angustus DsM						
asperulus Lr						
bicarinatus Dsn	340					
bicarinatus Lea	M ² .					
bifasciatus So						
breviculus Dan						
bulbiformis Lr						

Beneanungen.	Weltgegend.	a h	c d a	a f ~	h	; } 1	mna	بام			f 12	v =	۱_
Denemangen.	Wengegend.	a 15	o u i	o r 8	"		1111111	P	111	ľ	ı u	Y W A	y
longirostris Dra	1				1.						. u	. w.	١.
subulatus Bons							1	.		١.	. ?	. 9.	١.
aptiquus FLEM	1	١			١.		1	.		١.	. ü	vwx	
corneus Puil	1	١			١.		1			1.	. ?	' . wx	١.
Peruvianus DsH	$E^2(E^1M^1)$	١			١.		 	. 1		١.		. wx	
rostratus DFR	E^2 , M^2 .				١.		1			١.	. u	. wx	
turriculus FLEM	1				١.		l	.		١.	. u	.wx	Ι.
vulpeculus Br	1				١.,		1				. u	. w.	Ι.
despectus Lk	1				١.,			. [١.	. ?	x	
scalariformis Gould	$E^2.(M^{12})$	١			١.		l	.		١.	. u	x	
angustion Wood		١			١.,			.1.		١.	. u		Ι.
lavatus Bast			• • •		١. ١	• • •	1	.1.		١.	. u		1:
minutus Dsu	1				۱.,		l	. 1.		١.	. u		١.
nebula Morrs	1				١.		1	. [١.	. u		
rufus Wood					١.			.1.	• • •	١.	. u		١.
mitriformis Risso	1				1		1			١.	-	v w.	1:
ampulia Bors					1.		1	.1.		١.		. w.	Ι:
Audeberti Risso					1.			.1.		Ι.		. w.] :
Bonellii Gené . : .					١.					١.		. w.	Ι.
breviculus Phil					1	.	1			I.		. w.	1:
Cheruscus Phil					Ι.			\cdot	· · ·	1.		. w.	
cinctus BellMicht.				• •				1		1.		. w.	:
cingulatus Br				• •		 	: : :	\mathbf{I}		I.		. w.	١.
colus (?Lk.).				• •	l : '		l: : :	.1.		Ι.		. w.	:
contractus Bors								.1.		١.		. w.	ľ
crispatus Sassi				• •			1: : :			١.		. w.	١.
elegantulus Phil.				• •	١. ١	 	1			1.		. w.	١:
exilis PHILL					I.		1	\mathbf{I}		١.		. w.	ľ
leprosus Belld				• •	l.			П		١.		. w.	Ι.
longisipho Risso								\mathbf{H}		1.	: :	w.	١.
Martini [?] Risso .			· • •		1.	 	1: : :			1.		· w.	•
microstomus Phil.			· · ·	• •		• • • • • •				Ι.		· w·	•
Provençalis Risso .				• •	1		1: : :	1		1:	• •	· w·	١.
rudis Phil				• • •		 				I.		· W.	١:
rugosus Bors								\mathbf{I}		1.		. w.	1
ruralis Phil				•	۱. ˈ			[1]		1.		. w.	١.
Schwarzenbergi Phil				• •	۱. ٔ			:		1.		. w.	l :
semirugosus BellMic			· · ·	• •	l . '	• • •	:::	:		L	: :	. w.	١.
spinulosus Br	1			• •	I . '	 		:		1.		. w.	١.
triplicatus Bors	1:::::			• •	Ι. ΄					I.		. w.	:
undosus Bors			· · ·	• •	Ι. ΄	 		:		1	: :	. w.	١.
villanus Phil		•	· · ·	• •	! . '		1	\mathbf{I}		Ľ		. w.	١:
corallinus Phil		` ` '	• • •	• •	l . '	· · ·	١. : ا	Π		I.	: :	. wx	١:
lamellosus Phil			· · ·	• •	l: '	 	:::	:	• • •	l.	• •	. wx	١:
quadricostatus SAY.	M ²		· · ·	• •	١. ١		l: : :	\mathbb{I}		Ľ		. wx	:
var. umbilicatus V		' '	• • •	• •	١: ١	 	1: : :	:		I.	. u		l :
Syracusanus Lk	1			• •	١.	 		:	 	1.		.wx	:
brevicauda Dsh	1:::::		• • •	• •	١٠		l:::			Ľ		. w.	:
craticulatus BLv				• •	١. ١	• • • • • •	1	Ή,		.	• •	. w.	١:
Payraudenui Phil.			• • •	• •	1			1		1.		. W.	l :
pulchellus Phil			• • •		ł	• • •	:::	.1,	 	1:		. w.	1:
puichenus fail	1							1 .					

456 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

`	Weitgegend.	Rohlen P.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	ı
Benennungen.	Europa. A Asien. A Afrika. A Merika.	c USilur. Devon-F. Devon-F. A Kohlen-F. Dechstein.	T St.Cassian P Buntsand. Muschelk.	Lias. O Unter-Jur. d Wealden.	Neocomien Grünsand.	S NummG. Untre Mittle Molasse). Molasse).	
	asr.m.v		11111	пп о р	411	CUYWI	T
Fusus) † strigosus Dsh			1.		1	_	
		1			• • •	w.	
† curtus Sm Forbesi Strickl	[1	1	1	×	
imbricatus Sm	1	1	1	1	1		
	1	1	1	1		1	1
Bamthus Flem	3472		1: • • •	1	1		1
conulus Riss	M ² .	1	1	1	• • •	3	٦.
••	1	1	1	1	1		1
Pirula Lk. 54	1	1	1	1	· · ·		١
	1	1	1	1: • • •	· · ·	1	١
(Pyrula Lk.; Melongena Sci Fulgur Mr.)	tum.;		1	ľ			
? Petropolitana PAND.	1	a			$ \dots $		١
0 microtricha Rob		· · C · · · ·	[1	• • •	1	1
+ monticola Eichw	1	· · · d · · ·					١
Brighti So	1			1	. r .		1
depressa So		1	1	1	· r ·	1	1
minima Hön	1		1	1	. ? .		1
guadrata Sv. sp	• • • •		1	1	. r.		1
? Smithi So		1	[. · · .		. r.		1
planulata Nilss		1			. rf		1
angulata Gein			1		1		
carinata Ros	••••	• • • • • •		1	ſ	. 1	١
carinata Mü				1	f	. 1	١
coronata_Ros		. • • • • •	1	1	· · · [1
costata Ros		1		1	f	. 1	1
depressa Mü	• • • •			1	. [. 1	1
fenestrata Rob					ſ		1
‡ rapulum So		[1	1	f		1
† subcarinata D'A					1	Ÿ · · · · · ·	1
‡ aculeata Ant						. t	1
elegans Lk			1,			. t	١
‡ ficulnea Ant					1	. t	1
longirostris D'O	M4.	1		1		. t · · · ·	١
monile BR						. t	1
nexilis Lk						. t	.
penita Conn	M^2					. t	1
Smithi Morks		1	1	1		. t	1
Smithi Lea	M ² .		1	1		. t	I
spinosa Grat		1		·		. t	١
‡ tenuirostrum Ant		1	1	1	1	. t	1
candida Dsн		1	1		1	. t ü	١
subcarinata Lr	·	1	1			. t ü	1
tricostata Dsн		1	1		1	. tu2	١
cancellata ? Lr		1	1	1		. t	1
Tarbelliana GRAT			1			. t	1

Benennungen.	Weltgegend.	abcd	lefg	hik	l n	nop	qr	s	t u v	wx	у
Joberti Grat		Ī	•	İ	ij.			T.	. u¹.		
Lainei Bast	1			1:::				1.	. u ²		1:
Nausemondi WWAGN.	M ² .			1				1.	. u		Ι.
striatula Dsn			• • •					1.	. u		١.
strombeides GRAT				1				1.			١.
undulata Br		l		1				1.	. u		١.
clava DfR	1	1						١.	. u²	v '	١.
canaliculata Lx	M ² .	1						١.	. u	x	y
carica Lr	\mathbf{E}^2 . \mathbf{M}^2 .	 . ,		1	$\cdot \cdot$			1.	. u	x	y
clathrata?Lx	1	1		1	. .			1.	. u	. w.	:
ficoides Lr	(S^3) .			1	. .			1.	. u¹		١.
ficus ? Lk					. .			1.	. u	. w.	١.
papyracea Lk	1							١.	. u		١.
reticulata Lk	(S^3) .							١.	. u '	v w.	١.
clathroides SERR					. .			ľ.	٠.	v	١.
transversalis Serr.	1				. .			١.		v	
fasciata Bors		1			. .					. w.	١.
geometra Boss				$\ \cdot\ _{\bullet}$.				1.		. w.	١.
megacephala Phil				1				۱.		. w.	١.
Fulgur Mr.) 3	1			1	٠. ا .			١.			١ -
= Pirula Lk. =	0	i		1	- [1	1			1
excavatum Conn	M ² .			.	. •		• • •	1.	. u		١.
incile Conr	M ² .	• • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot$	• •		• • •	١.	. u		
perversum(Mr.) Conn.		• • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot$				1.	. u		١.
Pleurotoma Lk. 305	5			. • • •				1.			37
Clavatula Lu.; Mangelia Ru Defrancia Miller).	5 0;	i		1	1			1			1
Blumi Wissm		۱		h	. ! .		١	١.			١.
subgranulata KLI.		1		h							١.
sublineata Mü		1		h							١.
fusiformis So				1			1	1			١.
semiplecta Gr							1	1			١.
semilineata Gr							1				1.
spinosa So							î l		• •		1.
suta Gr							1	. 1 -			
angulata Mü								8			1.
acuminata So	1	1					l: : :	١.	t.	?	1.
acuticosta Nyst		1		. `			l :	ءُ ا	t.		1
acutirostris Conn	M ² .	1					l :	Ι.	t.		L
angulosa Dsu								. [.	t.		1.
Araucana p'O	M4	1			\mathbb{R}^{2}			. .	t .		1.
attenuata So	1				.1.		l	١.	t.		1.
attenuata DsH		1					1	. .	t.		1.
Beaumonti LEA	M ²						1	Ι.	t.		1.
bicatena Lk		1						. .	ŧ.		1
biseriata Cong	. M ²	1					1	Ι.	t.		١.
bistriata Dsн		1		.			1	. 1 .	ì.		
: Blainvillei Ant	1	:::				 		. .	t.		
Bosqueti Nyst	1	1			1				i .		. [
brevicauda Dsн		1			11				t		
					• 1		1	٠١.			1 '
		1.		1	. 1		1	. 1	. t -		. 1 .
brevicula Dsn. 461. brevicula Dsn. 491.			• • •			 		: :	. t . . t .		

458 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Besennungen.	B Europa. C Asien. M Afrika. M Amerika.	u USilur. o OSilur. o Devon-F. o Berghalk. J. Todillegd.	u St. Cassian i Buntsand. y Muschelk. I Keuper.	E Lias. UniterJur. O Ober-Jura	A Griinsand.		Z Lebend.
Pleurotoma)							
caelata LEA	M ² .					. t	١
cancellata Dsн						. t	1::
cancellata LEA	M ² .						
carinata Dra						. t	
catenata Lk						. t	
Childreni LBA	M ² .					. t	. .
cincta Dsн						. t	
colon So					$\cdot \cdot \cdot $. t	
concides Morrs						. t	• •
costellaria Duchast.					[. t	
crenata Nyst					$\cdot \cdot \cdot $. t	
crenulata Lx						, t	
decussata Lk						. t	
Deluci Nyst						. t	
dorsata Lk						. t	
dubia Dfr						. t	
Dumonti Nyst						. t	
elaborata Cons	M ² .				[. t	
+ elegans Dra						. t	
elongata Dsn. 439						. t	
exorta So						. t	
filosa Lk						. t	
flexuosa Mü					[. t	
furcata Lk						. t	
fusiformis So						. t	
glabrata Lк						? t	
‡ gracilis Ant					$\cdot \cdot \cdot $. t	
granisera Dsн					$\cdot \cdot \cdot $. t	
granulata Lk					$\cdot \cdot \cdot $. t	
‡ grata Ant]		. t	
harpula Dsн					$\cdot \cdot \cdot $. t	
inflexa Lk					$\cdot \cdot \cdot $. t	
innexa Morrs						. t	
Konincki Nyst					$\cdot \cdot \cdot $. t	
labiata Dsн					$\cdot \cdot \cdot $		
laevigata So					$\cdot \cdot \cdot $. t	
Lajonkairei Dsn	• • • • •			• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	· t · · · ·	• •
‡ latilabris Ant			• • • •	• • • •		· t · · · ·	
Lesueuri LEA	M ² .				$\cdot \cdot \cdot $	· t · · · ·	• •
lineolata Lk	M2			$ \cdots $			• •
Lonsdalei LBA	M ² .		4				• •
macilenta Morrs.	• • • • •			• • • •	\cdots	· t · · · ·	٠٠.
margaritula Dsu.	• • • • •		\cdots	• • • •	\cdots	· t · · · ·	• •
marginata Lk					• • •		• •
4. 1. D	1						
mitreola Dsh monilifera Lea	M ² .		• • • •	• • • •	• • •		• •

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
	 	<u> </u>			-		┝
Morreni Kon	1					. t	١.
multicostata Dsn		} • • • • • •			•••	. t	١.
nana Dsн	• • • • •			• • •	$ \cdot \cdot \cdot $. t	١.
nodularis Dsu	1				• • • •	. t	١.
nodulosa Lx	1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • •	. t	١٠
nupera Cons	M ² .					. t	١.
obliqua Let	$ \dots M^2$.				• • • •	. t	١.
oblitterata Dsn					• • • •	. t	١.
Parisiense Ant		· · · · ·			• • • •	. t	١.
parviuscula Conn	M^2 .				.	. t	١.
pirulata Dsn						. t	١.
plicata Lx		· · · · · ·			۱۱،	. 	١.
polygona Dsn	1	l <i>.</i>			[] .	. t	١.
prisca So ,		l			l	. t <i>.</i> .	١.
proruta Cong	M ² .	[. t	١.
recta Ant	1					. t	١.
rhomboedra Ant						. t	L
restrata Nyst						. t	l Ì
rudis Ant							
rugosa Dsu	1	: : : : : : :				. t	ľ
Sayi Lea	M ²						١ '
Selysi Kon				• • • • •			١
		• • • • • •		• • • •			١.
		••••		• • • •	۱۰۰۰۱۰		1
		• • • • • •		• • • •			1
simplex DsH		• • • • • •	• • • •	• • • •	• • • •	. t	1
sinuata Ant		• • • • • •			• • •	. ţ	i
sinuosa Ant	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $. ţ	1
striarella LK		• • • • • •				. ţ	ı
striatula Kon	• • • • •					. •	l
striatulata Dsн							ı
striolaris Dsn						. t	ı
subangulata Dsn							ı
subdecussata Dsн						. t	l
subdentata Mü		.				. t	ı
subdenticulata Mü					١ ا	. t	ı
sulcata LK		l				. t	L
tenuistriata Dsн	1					. t	L
tercbralis Lk	1					. t	l
textiliosa Dsn						. t	ı
torticosta Cong	. M ² .					. t	
trans versaria LK					1	. t	
turbida Morrs						. t	
unifasciata Dsn						. t	l
veotricosa Lk					1 1	. t	ľ
zigzag Dfr	1			• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $		Ι΄
clavicularis Lk				• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $. t	1
costellata Lk	1		• • • •	• • • •	• • • •		ŀ
		• • • • •		• • • •		. t u	'
dentata LK	• • • • •		• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $		١.
lyra DsH	• • • •	· · · · ·	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot$. t ü ,	١.
multinodis Lk undata Lk	• • • •	• • • • • •				. t u	ŀ
	1					. t u	

				O-144 B Krei-	T	
	Weltgegend.	1		deP.	Molasser.	Neu
Benennungen.	Enropa. A Asien. A Afrika. M Amerika.	D USilur. O Devon-F. O Bergkalk. O Kohlen-F.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	u Unter-Jur. o Ober-Jur. d Wealden. D Neocomien	s NummG. T Untre Mittle A (Molasse). X (Dhere	A Alluvial.
Pleurotoma)						İ
acutangularis Dsu					. t 20.	١.,
Belgica Mü					t . 10.	
comma So					. t w.	l : .
curvirostris Lk					. t 10:	
plicatilis Dsn					. t?.	
turrella Lk					. t P. P.	1::
cataphracta Bast					. t u . w.	
‡ aculeata Eichw					н	١.,
affinis Dur			. .		u	
amoena Dus				 .	u	١.,
‡ anceps Eichw					u	١.,
Aquensis GRAT					a	۱.,
asperulata Lk				l .]	u	١.
attenuata Duj					u	١.
Basteroti DsM					u	١.,
Basteroti Partsch .					u	
Bellardii DsM					u	١.
bicatenaria Conn	M ² .				u	١.
Borsoni Br					u	
bracteata Br					u	
buccinoides Br					u	
calcarata GRAT				l l	· · u · · ·	
cancellata Wood					u	
cancellata Eichw					u	١.,
carinifera Grat				. .	u	١.
cerithoides DsM					u	
cheilotoma Влят					· · u · · ·	
Chinensis Bon					u	
cingillata Mü					u	١.
circulata Bon					u	
colus Duj					u	
communis Cong	M ² .				u	
concatenata Grat					u	
conspicua Eichw				 .	u	
coronata Mü					u	١.
costaria Dsн					ü	
crassinodis DsM					u	١.
denticulus Bast					u	
detecta DsM	• • • <u>• • •</u>			[••• ••	. u	
dissimilis Conn	M ² .			• • • • • •	. u	
Dufouri DsM	• • • •				u	١.
P Dujardini DsM					u	١.
t eburnea Bon		[• • • • • • •	u	
fallax Grat					u	١.
fascellina Dos	1			• • • • • • •	u	١.
fusoides Duj	1	1		l l	u	١.

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hiki	mn o p	dil	stuywx	y
Geslini DsM							
glaberrima Grat		c				11	
gibberula GRAT,							
granaria Duj						u	
granulata-cineta Mv.							
Grateloupi DsM						u	
Haueri Partsch						u	
incilifera Cons	M ² .					u	
Jouaneti DsM	1						١.
Juliana Partson							١,
Jaheo Duj						u	,
laevigata Elouw							Ι,
ligata Den.							
limatula Cons	, M ² .						
longirostris GRAT.							
Meracina [?] GBAT.	1						
mitrula J. So							
						B	
Moulinsava Grat.	* * * * *						
obeliscus DsM							
ornata DFR	7.79					u	
parva Cona	M ² .					u	
Philippii Bello Micht	1					. U	
po its Mö		* 1 * * 1 * 4 *					
porrecta Wood		,		1,000		u	
Prevostina DFR						11	,
propinqua Dsn						U	
speudofuses DsM							
pustulosa GRAT							
pyrenoides Gnat	M ² .					u	
rotifera Cons	M ² .					0	١.
rotularis Bon							,
scalaris BELLDMICHT							
semimarginata LK							
semistriata Pantsch.						, . u ,	١.
Sismondai BELLDMIC						u	١.
spinescens Partsch	1					u	١.
striatula Lr						u	١.
striatula Duz						u	
strombillus Duj						u	
terebra Dus						, u	
tricatenaria Cons.	M ² .					u	
taberculata Puscu .						u	
tuberculosa Wood .							
							-
variabilis Miller						u	
vermicularis GRAT.	3.62					u	
Virginiana Cons	M ² .					1	
vulgatissima Grat.							٠
pannus Bast					4 4 4	u v	
costulifera Br						u .w .	
dimidiata Risso						uvw.	
dubia Christ. Jan .						u .w .	
gradata Drs		1				u.w .	4 .

	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP.	Delitar.	Krei- deP.	MolasseP.
Bonennungen.	M Karopa. 6 Aşlen. 7 Afrika. 2 Amerika.	Devon-F. Dev	F. Cassian F. Buntsand.	U Lias. O Unter-Jur. d Wealden.	D Neocomien 7 Grünsand. 7 Kreide.	Muttle n Mittle A (Mohase.) A (Mohase.) A Diluvial.
leurotoma)						
harpula Serr			1	l l		u . w.
intermedia Br			1			. u.w.
interrupta DFR			::::			. u .w.
intorta Der.			::::			u . w.
obtusangula Br			1			. u .w.
pustulata Br						u . w.
ramosa Br						. u.w.
Renierii Scacc			1	l l		w. w.
rotata DrR				1		M . W.
rustica Br			l	ll		. u . w.
subulata Drn			1	l l		u . w.
terebra Bast			1			u . w.
turricula DFR			1			uvw.
elegans Scace						u . wx
gracilis Phu				 		u . w.
Javana Roissy	E(?S³)					u
linearis Wood						
monilis Der						u . w.
oblonga Drn						u . w.
Philberti Micht						u.wx
reticulata Br						u
septangularis Kirn.						a . wx
Villiersi Micho						u . w.
auricula SERR						V
clathrata Sers						· · · V · ·
Farinesi SERR	,					· · · ▼ · ·
muricata Serr					• • •	· · · V · ·
spiralis Sers	•				• • •	· · · V · ·
tornata MICHT		• • • • • •				· · · •
affinis Riss			• • • •		• • • •	w.
bellula Phir	• • • • •				• • •	· · · · w.
bicincta Br	• • • • •	•••••	• • • •		• • •	· · · · w.
Bonellii Belld		• • • • • •	• • • •		• • •	· · · · ₩.
Breislacki Ris.			• • • •		• • •	• • • ₩.
Brocchii Bon	• • • • •	• • • • • •	• • • •		• • •	· · · · ₩.
Calliope Br		• • • • • • •		• • • •		· · · · ₩.
canaliculata Phil			• • • •	• • • •	• • •	· · · · ₩.
carinata Biv Columnai Scacc		• • • • • •	• • • •	• • • •	\cdots	w.
consimilis Res		* * * • • • •		• • • •	• • •	· · · · •
decussata Phil.	• • • • •	• • • • • •	• • • •		• • •	. · . · w.
		• • • • •	• • • •	•,• • •	•••	w.
discors Phil	••••		• • • •		\cdots	w.
galerita Phil granulata Phil	• • • • •	• • • • • •	• • • •		\cdots	W.
granulata Phil	1				1	
Hausmanni Pair						w.

Benennungen.	Weltgegend.	a h	•			h		<u></u>	~ ~		- 1	Ī.			.]	
Deutsaungen.	weitgegenu.	a D		. 6	. 6	Ľ		<u> </u> "	110	PIG	1 1	Ľ	ı u	V W	•	y 2
Imperatii Scacc	,					١.		.		٠١.			٠.	. W	r.	
Leunisi Pull		٠.		•		ŀ	• • •	1.		٠ ٠	٠	١.		. W	7.	
* Maggiore [?] Phil.		٠.		٠		•		1.		٠١٠		١.	٠.	. W	7.	
nana Dsu				•		ı	• • •		• •	1.		١.	• •	. W	'·	
nodulifera Phil	• • • • •	• •		•	• •		• • •	1.	• •	١,٠	• •	١.		. W		
† obesa Phil	• • • •	• •		•	• •	ŀ	• • •	1.	٠.		• •	•	• •	. W	- 1	• •
† perversa Phil		• •	• •	•	• •	ŀ	• • •		• •	1.	• •	١٠	• •	. W	- 1	• •
рудтаса Риц	• • • • •			•	• •	ŀ	• • •		• •	- 1 '	• •	ŀ	• •	. W	- 1	• •
‡ Roemeri Phil		• •	• •	•	• •	ŀ	• • •	1	• •	1.	• •	ŀ	• •	. W		• •
‡ Romana Риц			• •	•	• •	ŀ	• • •	1.	٠.	- 1	• •	١٠	• •	• W	- 1	• •
† semilaevis Phill	• • • •	• •	• •	٠	٠.	ŀ	• • •	١٠	٠.		• •	٠	• •	• M		• •
semiplicata Bon	• • • •			•	• •	ŀ	• • •	1	٠.	1.	• •	•		. W		• •
sigmoidea Br	1		• •	٠	• •	١٠	• • •	1	• •	1.	• •	١.	• •			• •
simplex PHIL	• • • • •	٠.	٠.	٠	• •	١٠	• • •	1 -	• •	1.	• •	٠	• •	. W	- 1	• •
spinulosa Bon			• •	•	• •	•	• • •		• •		• •	1		. W		• •
squamulata Br		• •	• •	•	• •	٠	• • •	1	• •	1.	• •		• •	. W		• •
sulcata Riss		• •	• •	•	• •	•	• • •	1	• •	1.	• •		٠.	. W	- 1	• •
Tarentini [?] PHIL.		• •	• •	•	• •	•	• • •		• •		٠.,			, W	- 1	• •
textilis Serr		• •	• •	٠.	• •	٠.	• • •		• •	1 .	• •		• •	, W	- 1	• •
torquata PHIL		• •	• •	•	• •	•	• • •	1	• •		• •	1 -	• •	. W	- 1	٠.
undatella Phil		• •	• •	٠	• •	٠ ،	• • •		• •		• •	ı		. W		• •
undatiruga Biv	• • • • •		• •	•	• •	٠ ،			• •	11.	• •	•	• •	. W	- 1	٠.
Wernerana Riss	• • • • •	• •	• •	•	• •	٠,		1	• •		• •	1 -	• •	. W	- 1	• •
attenuata Puir	• • • •	• •	• •	٠	• •	٠.			• • •	1.	• •	1	• •	. W	- 1	. z
brachystoma Phil		• •	٠.	٠	• •	•	• • •	1	• •	٠.	• •	1	• •	. W		. z
coerulans Phil		• •		•	• •	•	• • •	1	• •	٠ ٠	• •		• •	. W	- 1	. Z
crispata Christ. Jan		• •	• •	•	• •	•	• • •	1	• •	١.	• •	1 -	• •	. W		٠z
Ginanniana Scace.		• •	• •	•		•		1	• • •		• •	1	• •	. W	- 1	٠z
Leufroyi Micho				•	• •	١٠	• • •	1.		٠ ٠	• •	٠	• •	. W		٠z
nana Scace,	• • • • •		٠.	•	• •	١.	٠٠,	1	• •	1	• •.		• •		X	. z
rugulosa Phil		• •	• •	•	• •	ľ	• • •	1	• •		• •	•		. ч	- 1	. 2
striolata Scace	• • • • •	٠.	• •	٠	• •	ŀ	• • •	1	• •	1	• •	1		. W	- 1	. z
Vauquelini PAYR		• •	• •	•	• •	١.	• • •	1	• •		• •	١.	• •	, W	۲۰	. Z
volutella Valenc		• •		•	• •	•	• • •	•	• •		• • !	٠.	• •	. W	٠.	. 2
albida Riss	• • • • •	• •	• •	٠	• •	٠.		1 -	• •		• •		• •	• •	-1	. z
spinulosa Riss		• •	• •	•	• •	٠.			• •		• •	٠	• •	• •		. 2
tricolora Riss		• •	• •	•	• •	• •					• •	•	• •		×	. z
(Mangelia Riss.) 9		• •	• •	•	• •	•	• • •	١٠	• • •	١.	• •	٠	• •	• •		_
= Pleurotomae spp. Lx. =								1		1	- 1			_	. 1	
Menardana Riss		• •	• •	•	• •	• •	• • •	١.	• • •	1.	• •	•	• •	. w		• •
Clarissa Riss.			• •	•	• •	• •			• •		• •	•	• •		X	
tostulata Riss Ginannia Riss			• •	•	• •	• •	• • •	•		1	• •	•	٠.		×	_
	• • • •		• •	-	• •	• •	• •	ı		1.	• •	•	• •		×	. z
‡ lineolata Riss ‡ naucicostata Riss	• • • •		• •	•		• •		٠.			• •		• •		X	. z
			• •	•	• •	• •			• • •		• •	•	• •	• •	1	
plicatilis Riss		• •	-		• •		• • •		• • •				•	• •		. z
purpurea Riss		• •			• •	• •		1	• • •			•		•		. z
‡ undulata Riss (Defrancia Millet,	mon Bo	• •			• •	٠ ،		٠	-		- 1	•	-			-
	non Dr.)	• •	• •	•	• •		• • •	ŀ	• • •	1.	• •	•	• •	• •	٠,	_
= Pleurotomae spp. Lx. = hordeacea Miller .	1							1		1	1		9		1	
		• •	• •		• •	• •			• • •		• •					• •
pagoda Millet	1	• •	• •	•	• • •	• •		٠.	• • •	1.	• •	•		• •	٠.	• •

454 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

		·	·	127 .		_
	Weltgegend.	[]	SalzP. Collt	1 467.	Molasser.	
Benennungen.	M Europa. 4 Asien. M Afrika. M Amerika.	b USilur. c OSilur. c Devon-F. d Bergkalk. e Kollen-F. c Todtliegd.	y St.Cassian Buntsaud. Muschelk. Keuper. U Lias. Under-Jure.	d Wealden. J Recomiest	s NummG. n Mittle A (Molasse). M Obere	
Borsonia Bello, 1.						.0
prima Bello	۱ ا	١	1			: "
Fasciolaria Lk. 29	۱ ا		1		1	15
Roemeri REUSS		1	1	rſ	1	13
elevata Reuss	M ²	1	1		1.1	::
funiculosa Dsh		1	1	:1:	1	1::
plicata Lea	M ² .	1	1:::::		1. 1	::
pricata DBA		1	1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		1. 1	
uniplicata Der		1	1:::.		l t u	
aculeata Grat	1	1	1			Ι
costata Bon	1	(1	'
fusoides GRAT	1				1	1.
Michelottiana Grat.	1		:::: ::		u	
nassaeformis Grat.	1	1	1	: : : : :	u	'
Polonica Puscu	1	1			u	::
pirulina Grat	1	1	1	: :1:	1	
polygonata Gaat			1		. , u	١
polygonata Gaat	1:	1	1		1	١
rhomboidea Cons.	Mr2	1	1	• • • • •	1	1
rhomboidea Conr subcarinata Grat	M ² .	1	1	• • • • •	1	
	1 ,	1	1	• • • • •	u	١
Tarbelliana GRAT	1	1	1	• • • • •	u	١٠.
tuberosa Grat	• • • • •	1	1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	u	1
Valenciennesi Grat.	1	1	1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	· · u · · ·	1 . :
Afra GRAT	• • • • •	1	1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	u . w .	. z
clandestina BLv	M/2	1	1	• • • • •	u '	. z
mutabilis Cong	M ² .		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	u . w .	. z
‡ nodifera Duj	• • • • •		1	\cdot $\cdot \cdot \cdot \cdot$	u	.?
fimbriata Br	1	• • • • • •	1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	w.	
† fusiformis Phil	• • • • •		1		w.	
fusus Phil	1		1		w.	
? pusilla Риг			1		w.	
lignaria Phil			1 1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	w.	.z
Turbinella Lk. 28		1	1			55
bulbiformis So	.S ³	1			s	
bolaris Cong	M ² .	1	1		. t	
fusoides LEA	M ² .	1	1		. t	
# gracilis Ant	\mathbf{E}^2	1	1		. t	
piruliformis Nyst .	1	1	1		. t	
piruloides Cong	M ² .	1	1	1	. t	
practenuis Cong	M ² .	1	1	: ``	. t	1.
‡ semicostata Ant				. : :::	.	1.
Parisiensis Dsu.		1		1		1
affinis So	S ³	1	1	` ` `		1:.
# Basteroti BellMich.		1			u	1
buccinoides GRAT		1				1
cancellata Grat			1			1
Contringe Onali					.' u	. '

Benennungen.	Weltgegend.	a l	b e	d	e	f g	h	i	k I	n	m	o p	0	r	ſ	8	t u	Y	wx	y
elegans Grat			_	_				_		T	_	_	T	,				_	_	
heteroclita GRAT				_		-												-		•
labellum Bon				-					٠,										٠,	а
Lynchi Bast				-															* *	
multistriata GRAT.				-																
muricina Gnaz.																				-
pleurotoma Grat																		_		
polygona Grat			-	-	-							٠,								
pugitlaris GRAT.																				0
tritonina Grat.		-	_	-	-		1			1 *		٠.								
capitellum Lk																				
craticulata Lx																				
							1		. ,											
infundibulum Lg. , .		9 4						*					П		4		. 4	1		
glahra Riss		1								ŀ			ı						w.	
triplicata Riss											4	٠.					٠.		. x	
e Purpurina,																				
Cancellaria Ls. 70													-							8
alveata Cons	M ² .				-	- 1	I.			١.	*						,			1
babylonica LEA	M ² .								•	١.	4		1		•	1		Ť		1:
costulata LE							1	•		Ι.	*	* •	L							1.
creuulata DsB																				1:
elegans Dsu					• •															1 "
elongata Nyst				-									Ľ							
granulata Nyst				-		•							1	-	٠	*		*	* *	
laeviuscula So		-		-	-															
1.1.11				-													ι.			
	M ²					•									4			4		
parva Lea				-		٠		-				. ,					t .			
planispira Nvar																				
plicata Lea	M3.																ŧ.			١.
pulcherrima Lea	M ² .			ķ.	9 9							٠.	ŀ							
quadrata So													1							
striatulata Dsn													1	,			t.			
suturalis So													Į.				t.			
volutella Ls						٠							L				t u	2.		١.
evulsa So					٠.								1				t u		w.	١.
inermis Puscu										١.			1				a S			١.
acuminata Belt. , ,							1													١.
alternata Conn	M ²								. ,										9.1	١.
antiqua WWAGN	M ² .																			١.
Bonellii Bell		-	-																	Ι.
Bronni Bell				-																
buccinea Bast				-																1
cassidea Bs					_															
citharella Puscu																				1.
concinna Wood							*	•		1	•	٠.	1		*		• M			
erassicosta Bell								*		1.	*		1		*		. u			1.
Deshayesana DsM.																				
doliolaris Bast				•	D 1	*		•		1.			1				- u	3.		
Geslini Bast				•					1.1		٠		1		*		. u	75		
								*	٠.	1.			1		•		. u	٠,		١.
granulata Wood		١,			-		1			1		4 6	1			١.	. 11			1 .

	Weltgegend.			OolithP.	Krei- deP.		Ne
- Benennungen.	M Europa. O Asien. M Afrika. M Amerika. C Australia.	a USilur. O. Silur. Devon-F. J Bergkalk. B J Todtliegd. B Zechstein.	F. Cassian Buntsand.	M Lian. S Unter-Jura Ober-Jura Wealden.	O Neocomien Scränsand.	S NummG. T Untre Mittle A (Molasse). Mibere	Alluvial.
		1			-		
ancellaria)	1	1			ļ :		
intermedia Bell		1	1	1		· · · · ·	١.
labrosa Bell	1	1	1	1 i		u	١.
laevicosta Wood	1 1	1	1	1		u	١.
Laurensi Grat	M ² .	1:	1	1		u ·	:
Michelini Bell	141	1:	1: • • •	1		. u	1:
Milleti Dsh	1:::::	1	1:	1	• • •	2 · · · ·	1:
minuta Nyst		1	1;	1			:
perspectiva Cong	M ² .	1	1	1		u	:
scabra Dsh		1	1	1: • • •	١	u	:
scapra Dsh serrata Br		1	1	1	١		:
spinifera Grat	l	1	1::::	::::		u ¹	:
stromboides GRAT	l	1	1	1	?	u	:
subangulosa Wood	١	1	1	1		u	:
trochlearis Lk		1				u	١.
Westana Grat	١	1	1		1	u ²	:
ampullacea Dfs		1	1			u.w.	:
calcarata Dfr		1	1	1		. u.w.	:
contorta Bast	1	1	1::::		1	u.w.	! :
lyrata Dfr	I	1	:		1	. u.w.	:
mitriformis Br	١	1	1	1.	1	. u .w.	
spinulosa Br	١	1	1	1	١	u . w.	ľ
trapezium Bors	١	1	1	1		? ? .? .	
umbilicaris Dra		1	1			u . w.	
uniangulata Dsh	l	1				u . w.	
hirta Brocc	$\mathbf{E}(\mathbf{S}^3)$.			::::		. u1. w.	١.
varicosa Dfr	l	1		1	١	u . w.	
acutangularis FAUJ.	١	1			١	u	١.
cancellata LK	$\mathbf{E}(\mathbf{E}^2\mathbf{F}^3)$.	1				u . w .	b
costellifer Wood	1		1			u	1
coronata Scace	١		::::			w.	
gracilis Phil	1	1				w.	.
Listeri Risso	1	1				w.	
muricata Risso	١١	1	1		١ :	w.	١.
proxima Risso	١	1	1			w.	
subcarinata Br	١	1	1	1 1		w.	١.
tribulus Risso	1)	1	 		١	w.	
urpura Brug. LR.32	1	1	1	1 1	1	J	15
Laudunensis Dfr	1	1	1		۱ ا	[. t]	
cancellarioides BLv.	1 1	1		: : : :		. u	
echinulata Poscu вр.	۱	1	 	: : : :		u	
exilis Partsch	١	1		: : : :		u	
exsculpta Duj	١	1				u	١.
fusiformis Grat	١	1				u²	
incrassata J. So	, , ,	1		1			
### ##################################		,				, .	

-	l			
Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg hikl	mnopqri	stuvwyz
pleurotomoides GRAT.				u²
scabriuscula Grat		[a
tetragona BLv				u
torulosa Grat	• • • •			u²
haemastoma Lr		• • • • • • • • • •	[••••]•••	··u·w.
lapillus Lx	E^2 . M^2 .	• • • • • • • • • •		u . w x . z
plicata Lr	$\mathbf{E}(\mathbf{S}^3)$.	• • • • • • • <i>•</i> • •		• • u • • • z
textilosa Lr	E (U4)	• • • • • • • • • •	• • • • • • •	u ² . z
torulosa GRAT		• • • • • • • • • •	• • • • • • •	u ² z
Martinii Mathn	• • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • •	· · · · · · ·
bicostalis Lr	• • • •		• • • • • •	v z
undata Lk	• • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • •	v . z
Cyclopum Priz		••••	• • • • • • •	· · · · ₩ · · ·
‡ intermedia Місит	• • • • •	••••	• • • • • • •	· · · · ₩ · · ·
‡ lineolata Riss	1	• • • • • • • • • •	• • • • • • •	· · · · ₩ · · ·
striolata Br	• • • • •		• • • • • • •	· · · · w · · ·
trochlea LK		• • • • • • • • • •		· · · · W · · z
glabra Riss		••••• •••	• • • • • •	x
Rafinesqueia Riss		• • • • • • • • • •	• • • • • •	x
chocolata Brv	M4.	[]	• • • • • • •	x . z
corniculata Riss	• • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • •	x . z
+ costulata Riss	• • • • •		• • • • • • •	x . z
‡ Lamarcki Riss	• • • • •		• • • • • • •	x . z
variegata Riss	* • • • •		• • • • • • •	1
Concholepas Lk. 1 Peruvianus Lk			• • • • • •	vz
Monoceros Lk. 8.	• • • • •	• • • • • • • • • • •	• • • • • • •	1 3.
	M.4	• • • • • • • • • •	• • • • • • •	1
armigerus Cons Blainvillei D'O	M ⁴ M ⁴ .	• • • • • • • • • •	• • • • • •	
obtusus Dsh. sp				
semicostatus Dsh. sp	1		1	t
sulcatus LEA	M ² .		• • • • • • •	1: 1: : : : : : : :
vetustus Cong	M ²	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	: : : : : : :	1: 1: : : : : : :
depressus Br	1	1	• • • • • •	
monacanthus Br				w
(Ricinala Lk.) 3.		1		1
= Sistrum Mr. =		· · · · · · · · · · ·	• • • • • • •	
calcarata GRAT		1	1	u ²
aspera Lk		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		
morus Lk	1	1 - 1 - 1	1	u .z
Columbella Lk. 9	1			l' 1
‡ laevigata Ant	1			1 - 1 - 1 - 1 - 1
filosa Duj	1:::::		•	1.1
# marginata BellMich				
aulcata Wood	` : : : : :			
seminunctata Lg	E (F3).		1 1	
Grecoi Phil				
P stubulata Sism	1:::::			
rustica Lk				w x
Gualtierii Riss	3.	1		
Oniscia So. 3	1			4
cimara So.				tu ²

	We	ltge	gend.	1	K	oh	len	P.		s	alz	P.	0	olit	hP		(rei de P		M	lola	185	eP.	Ne
Benennungen.			M Amerika. Australia.	e U.Silur.	q c.silar.	O Devon-F.	Kohles-F.	Todtliegd.	og Zechstein.	J- St. Cansian	F. Buntsand.	Kenper.	H Lias.	Unter-Jur.	d Wealden.	D Nencomien	r Grünsand.	ania in				M Obere Diluvial.	
Iniscia)	İ			Γ	_								Ī			Ī		Ť					Ť
verrucosa Bon	١.,			١.									١.	_		١.		-		. u	2		١.
Alicia Riss			• •	.			• •	·		·	•	•	:	:		:	:		:	٠ .	•	w.	: .
f Cassidina.																		۱					
Cassis Lr. 36	١.,												١.			1.		.					35
Eparcyensis D'A	١.,												١.	n		١.		.					١.,
brevicostata Cong		1	M².	١.									١.			1.		١.	•	t.			١.,
cancellata Lr																		١.	•	ŧ.			١.
harpiformis Lr			• •	١.		. ,							١.			1.		١.	• :	ť.			١.
nupera Dsн	١.,		₩².					•					١.			١.		٠.				• •	١.
Taiti Cong			M².					٠				•	١.					٠		t.		٠.	
variabilis BELL. MICH.		•			•			•		•	٠.							١.				w.	٠
elegans GRAT		٠	• •		•			٠			٠.			•					. 1			٠.	-1
calantica Dan		٠			•		•	٠	٠		٠.		١.	•		١.		.				• •	
caelata Cons			/1 ² .		•		•	•	٠		٠.								٠.		-	• •	•
Hodgei Conn		.1	M².	•	•	٠.	•	٠	٠		٠.				٠.	١.	٠.		• •			• •	•
incrassata Grat		•	• •	٠	•		•	٠	٠		٠.					•		1				• •	•
intermedia GRAT	٠.	٠	• •	•	•	٠.	•	•	٠			•				٠		1	٠.			• •	. •
mammillaris GRAT	• •	•	• •	•	٠	• •	•	•	٠١	•		•			• •			1	• •	u		• •	١.
nodulifera PARTECH		3.	• •	•	•	• •	•	•	٠,	•		•				ŀ	• •	Ή.		u	-	• •	•
sculpta So cypraeiformis Bors.	• •	•	• •	•	•		•	•	١.	•		•			• •				• •			w.	٠
Rondeleti Bast	• •	•	• •	•	•	• •	•	•	١.	•		•						-			-	w.	:
areola LK	• •	•	٠. ا	٠	•	• •	•	:	١.	•									• •	u		":	:
bisulcata Dsh	٠.	:	٠. ا	•		• •			١.	:						•	• •	- 1				:	
crumena Lx.	• •	•		•	•	• •	•	•	١.		-					•	• •	- 1				w.	, 1
diadema DFR		•	: :	•	•	• •	•	•	١.		-				•		: :	1			_	"	. 2
flammea Lk		•		•	-		-	-	1	•	•				•		• •			u			
granulosa Lk		:		•	-		-	•		•					•		• •			ú2			. 1
rufa Lk			: :	:													: :				_		, 1
saburon LR																		1	-			w.	. 2
plicata Der					• (.			.						t			v	w.	. ?
affinis Phil									.													w.	
canaliculata Riss									١.			.									. '	w.	
fasciata Bors									Į.			.						١.			٠,	w.	
	(*• •								١.			٠.].			٠,	w.	
gibba Riss	`• •						•		١.			.						1.		•	٠,	₩.	
Saussurea Riss	٠.	•	• •								•						• •				٠,	₹. }	٠.
striolata Riss	٠.	•	• •								•						٠.	1.	•		٠, ٧	v.	• •
sulcata Riss	• •							•			-				•			1.	•			v.]	• •
undulata Phil		•								٠.	•	\cdot	-		- 1			١.	12		٠,	v x	. z
orio Mr. 7	• •	•				•		• •		٠.	•	الو					• •	1.	•	•			. 5
flexuosus Br	• ;		• •	₹	٠.	•	•	٠,			٠	- 1					• •	•					٠,
Aensene Br	• •	•	• •	• .	٠,	·-•	•		1		•	\cdot	•	• •	\cdot	•	• •	١.	Į	u	. /		• •
striatus Br		•		• 1	ε,		٠		٠ [،		•-	. 1			• 1			١.	τ	u	. 1	ml.	• •

Benennungen.	Weltgegend.	a	b	c	d	e f	g	h	i	k .	1	m r	10	p	q	r	ſ	8	t	u	V	w x	y
hesei Br		Γ.					•								Ţ. -				t	u	_		
rioatus Br		١.						١.			١.						.	?	t	u		w.	1:
chinophorus Mf	1	١.						١.			. 1				١.		- 1				-	w.	1
yrrhenus Br		١.				٠.		١.			١.	٠.			١.					u		wx	
ssidaria La.) 10		١.													١.			١.					_
= Morio Mr. =	•	ĺ]			١						ļ	ĺ				-	
ıncellata Bu								١.			٠ ا	٠.							t				
epressa Bu											.								t				
miculata Dsн			•								.					•			t				
ysti Kickx											.			•					t			٠.	
xtiliosa Dsн								١.			١.								t				
ronata Dsn		•									١.									ü			١.
catenata Wood											. [•						u			
rpiformis Grat		•					•.				.				١.				٠,	u 1			١.
riatula Bon											.				١.					u			
zillai Rıss		•	•			•	•	•	•		٠	٠.			١.	•			•		•	w.	•
g Harpina.																							
rpa Lk. 4											.						.						1
едаля Дан																							١.
utica LK																	- 1				-		l .
rimmeri Flem						·											- 1			-			
ricostata Riss														. (-						٠,	w.	
limm LK. 7											- 1			- 1			- 1						1
dosum So											- 1					. !							
eshavesanum GRAT.									-		- 1			- 1			- 1			1	. ,	w.	٠
oguliferum n											- 1											w. I	
mpas Br											1			١.			١.				.,	w.	
biculatum Br														.			- 1				٠,	w.	
miforme Br																						w.	
aculatum ? Lk., Broo	c	•									- 1						.				. 1	w.	
h Buccinina.																							
Cinam (L.) Lr.")	173	•	•										•	$\cdot $		• ,	$\cdot $				•	\cdots	10
= & Buccinum. =							į							١			1					- 1	
bclathratum SNDB.				c					_		1				_		. 1		_			I	
tustum Pusch			•							• •	- 1	-	:	. 1		•				•	•		•
poullarioideum Phili			•							• •		• •			:		- 1						•
obulare Phill	" l	•			Ϊ.								:			•		•				٠.١	•
rallelum PHILL.		:			á.	:				• •		-	:	- 1		•				•		. 1	•
ranomum Fisch.		-	:	-	d.					• •			:		-	•		•					•
ctilineum Phill.		•	•		i.	:	- 1						:			• •	- 1	• •	,	• •	•	٠.١	•
ttatum PHILL		:	•	-	i.	:	- 1		-	• •			:			• •		•	•	• •	•	٠٠١	٠
LIMITED A																							•

^{*} Spp. asterisco praefizo insignitae Nassae habitum prae se ferentes sub hoc nomine militaverant; mumerus 1 indicat spp. verticaliter costatas, mumerus 2 monstrat spp. ultimo anfractu ecostatas, laeves aut solum spiraliter sillatas.

470 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Kre		Ne
,		1		der	• 1	-
Beneunungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	lur. lar. legd	ssia iand helk	Jur Jur den mie	NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere	į,
	Europa Asien, Afrika, Amerik	Signal Si	Can in the	eal cal	lola Investigation	Alluvial
	AAF	DODEXEN	NAZX	356≥ 26	ZOZZOG	₹.
	ESPMU	abcaerg	niki	mn o p q r	f stuvwx	У
nccinum)						
Gibsoni Brown		e		• • • • • •		١.
Manni Brown		e		• • • • • •		١.
rude Gr	• • • • •		· k · ·	• • • • • •	• • • • • • •	
nodosum Mü				m		
antiquum Mü	• • • • •	••••	• • • •	· n. · · ·		١.
Bajocense D'O	• • • • •	1 · · · · · ·	• • • •	. n ²		٠
compressum FAHRK.		• • • • • •	• • • •	· n · · ·	,	٠
incertum d'O parvulum Ros	1	1	1	· n · · · ·		١.
parvulum Roz pumilum So	.S ³	1		. 11		
sublineatum Ros	.5	1	1	1 1		
unilineatum So				· n · · · · · · · · · · · · · · ·		•
angulatum So	1	1	1	1		
eassidiforme Ros.			1	0. 0.		١.
fusiforme Rob		.	1			
naticoides So			1	1		١.
obsoletum (SCHLTH.)			1	0		
subcarinatum Roe.	1		1			٠.
gaultinum p'O		1	1	. r		٠.
productum Reuss		1	1	· · · · r		•
bicarinatum Mü		1	1	: : : : : :	ſ	١:
costatum Mü		1	1		ſ	1
turritum Ros			1::::		f	
ambiguum Dsн	1	l		1		1.
amoenum Conr	M ² .	l' : : : : : :		l l	J. t]
bistriatum Lk		1	1::::		t	
Branderi Nyst	1		i			1.
Bronni ANT	1				?	١.
clathratum Ant	1	1				١.
costellatum GRAT		1		l l	t	
costulatum Ant	1	1		l l		١.
decussatum Lr	1	1		l	t	
fusiforme Dsn	1	1	1	1	t	١.
inerme Ant		1	1]		١.
integrum Cong. ,	$ M^2.$		1]	t	
intermedium Dsн		1	1	1	t	
junceum So		[• • • • • •	. . t	
ovatum Dsn	1	7		1	t	
parvum Lea	M ² .			1	t	• •
prorsum Cong	M ² .		1	• • • • • •	t	
pupiforme Br	1	1			t	٠.
scabrum Ant		1			. [. t	٠.
striatulum Lk	• • • • •				t	
Andrei Dsn	1:	1			. tü	• •
² stromboides HERM	1 35				tu	• •
patelum Dsн	1	1		1	. l ü	١.,

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f g	hi	i k l	m	n o p	q	r	st	u 1	wx	уz
truncatum Dsu					1.	,	1.					ű		
altile Cont	M ² .				1							u		
ancillariaeformis Ga	AT								١.		l	u1		
aratum SAY	M ² .	4 .										u .		. 9
Badense Partson .									١.			u .		
Cassidaria Ba					1.				1.			11 .		
contortum Dus.					1.		1.				1.	u	1	
costulatum Eignw.					1.		1.		1:					
crassum Nyst							1		١.		1: :			
1curtum Dua.							1 .				1.	u		
Dalei So			4 4									-		
elegans So					100				i -					
*elongatum (So.) Nyst.		b 4												
lagibbesaum GRAT.								-				u		
‡ granulare Micht														
+ granuare micht	* * * * 4	2 1										-		
intercisum Gené	300				1								1.1	
interruptum Conn	M ² .			1.0			1 0			* 8		-		4 *
Jaqueatum Conn.	M ³ .			1 1 1	4							u .		
19lineolatum GRAT.		1 4					. ,					u .		
+ minutum Micitr												u .		
mirabile Bast			1 4								1	u^2		
² mitreola Bast											١.,			
multirogatum Cons.	M ² .								1.		l	0 .		
papyraceum Grat.							1, 1			4 .	l.,	u^2		
Inhasianallaides Com												u2.		
plauaxiforme Gnat,					1.							u2.		
porcinum Cong	M2								1					
*propinquum So												u .		
‡ pulchellum Dus		. ,		,	1		1:		*			0		
† ringens Box					1 '		1 .			• •	3			
1 1 1 1 0			P 4		1.	1 1	٠,							
TROSTHORNI PARTSON.]	* 4	4 0			1 1 2								
											1			
? rusticum (?L.) Pusch					4 1								11	
1substramineum GRAT.					1					4 4				
Tarbellicum Grat			4 4								4 -			
sterebrale GRAT												u2	. 4	
† Tritonium Partsch		1 5	a 6								4 .	u .		
turbinellus Brocc												ti .		
Turonense Dus												u .		
² Veneris FAUJ									١.		, .	Ц.		
2ventricosum GRAT		, .							١.			D1.		
2baccatum BAST					١.				1.		1	u	u.	
*conglobatum (Brocc.)					١.				١.		١	u	w.	
25 conus Br					I.,						1	u	w.	
19flexuosum Brocc.							1.		1		1		w.	
ogranulatum So									1.				w.	
10 musivum Brocc									1:				w.	
25 semistriatum Brogg.									1				w.	
	E2.F								1.		1		W.	
15 serratum Baocc					100		1		1.	* *			W.	
tessellatum Bon														٠.
10 Ascanias Baug	$\mathbf{E}^{2}(\mathbf{S}^{3})$.	-							ŀ				W X	. 2

470 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

		<u> </u>		-	,	
	Weltgegend.		SalzP. Colith	qer.	Molasser.	Neu
Benennungen.	i	USilur. (). Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Bunrand. Munchelk. Keuper. Lias. Univer-Jur. Ober-Jura	Neocomien Grünsand. Kreide.	æ _ æ	<u>.</u>
peuchnungen.	opa ika ika stra	Silu Silu on- on- on- on- on- on- on- on- on- on-	age of a	insa ide	are are	N S
	Europa. Asien. Afrika. Amerika Australi	Zage	St.C	Kg Se	NummC Untre Mittle (Molasse Obere	153
•		abcdefg	hiklmno	pqrſ	stuvwx	
				 	†	
Bnccinum) Gibsoni Brown		e		.		l
Manni Brown					1	
† rude Gr			k		1	
nodosum Mü			1 1			
antiquum Mü		l	1		1	١
+ Bajocense D'O			. n ² .			
† compressum FAHRK.			. n .	,	1	
*incertum D'O			. n .	$\cdot \cdot \cdot$	1	
parvulum Roz			. n .	$\cdot \cdot \cdot$	1	
pumilam So	\cdot S 3		. ? .	$\cdot \cdot \cdot$		
sublineatum Rok			. n .	$\cdot \cdot \cdot$		
unilineatum So			$ \cdot \cdot \cdot \cdot n^3$.	$\cdot \cdot \cdot$		
? angulatum So			0	$\cdot \cdot \cdot$		
cassidiforme Ros			0	$\cdot \cdot \cdot$		
fusiforme Rob	• • • •		0	$\cdot \cdot \cdot$		
naticoides So	• • • •		0			
obsoletum (Schlth.)			0		1	
subcarinatum Ros			0	1		• •
gaultinum p'O		<i>.</i>	1	· · r ·		
productum Rauss				· · r .	1	• •
bicarinatum Mü		• • • • • • •	• • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \hat{\mathbf{l}}$		
costatum Mü				$\cdot \cdot $		
turritum Ros			• • • • • • •	· · · · ſ	1	• •
ambiguum Dsн	3/12	· · · · · · ·	• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	1	
amoenum Cong	M ² .		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	1	
bistriatum Lk		1		$\cdot \cdot \cdot \cdot$		· · ·
Bronni Ant	1		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	9	1
clathratum Ant				• • • •	2	
*costellatum GRAT	1	1 • • • • • •			1	i
costulatum Ant	1		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	2	
decussatum Lk	1	1	1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$	1. 1	1
fusiforme Dsn		1		$\cdot \cdot \cdot \cdot$	i	1
inerme Ant		1 :		$\cdot 1 \cdot \cdot \cdot$	P	' '
integrum Cong.,	. M ²	1		:1:::	1 4	
intermedium DsH	1	1	1			
junceum So		1	1	$\cdot \cdot \cdot \cdot$		
ovatum Dsu		,				
parvum LEA	M ² .	1	1::::			1
prorsum Cong,	M ²	1	1::::		1. 1	
pupiforme BR	1				1. t	1
scabrum Ant	1	1			1. 1	
striatulum Lx	1			:	1. t	1
Andrei Dsu					. tü	1
2stromboides HERM	1 35.	1			tu	
paterium Dan.	0.37					1
herman mater	• • • • •	•••••			· u	

4

Benennungen,	Weltgegend.	abcde	f g	hi k	1	mn o p	q	rſ	8	t u	v w x	y	z
truncatum Dsu					1					. ű			_
laltile Conn	M2.						ľ						
ancillariaeformis Gaz	T				- 1		l.						
aratum SAY	M ² .												5
Badense Partson .					- 1				1	. 0		1 *	
Cassidaria Bn					- 1								
contortum Dus					.1					. 11			
costulatum Eignw							١.		١.	u		1	
crassum Nyst			.				•			. 11			
curtum Doj					- 1		•						
Dalei So										, u			
elegans So					- 1					-			4
*elongatum (So.) Nyst.			.				•			_			4
12gibbosoum GRAT.					٠		٠			. u		1	4
granulare Micht					•					u			*
jutercisam Géné					- 1								
interruptum Conn	M ² .				- 1					. ?		-	4
laqueatom Cons	M ² .		0							, u _	1		
13 lincolatum GRAT,							4			. u			*
Discolation GRAT,			-	* * *						. u			
minutum Micur				7 4 + 1	- 1					. u			
1mirabile Bast				* * *						. u2			٠
² mitreola Bast	200			1.0						. u²			
multirugatum Cona.	M2.			1 4 1						. 0			
2papyraceum Grat.							4			u2		4	
2phasianelloides Gnat.										. 09			
planaxiforme GRAT.			-	* * *	-				k .	. u2			
porcinum Cons	M ² .									. u			
propinquum So			-						4	. 11			
F'pulchellam Dus										. u			
ringens Box										. u			
rissoides GBAT							4			. 69			
Rosthorni Pantscu.					-					. 11			
rusticum (?L.) Poscu										. ti			
1substramineum Grat.					.					. u			
Tarbellicum GRAT										. u²			4
*terebrale GRAT:			.		.					. u2			
Tritonium PARTSCH			. 1		.				, ,	. u			
turbinellus Brocc			. 1							. 13			
Turonense Duj										. 13			
² Veneris FAUJ							Ĺ			. u			
2ventricosum GRAT					- 1					. 11			
2baccatum Bast,							ľ				. 10.	1	Ī
*conglobatum (Brocc.)					- 1		ľ				. w.		
28 conus Br											. w.		
10 flexuosum Baocc.			1		- 1		ľ				w.		ï
*granulatum So				-			1				w.		
le musivum Brocc								::		-	w.		:
20 semistriatum Brocc.	E2 F										. w.		
1 serratum Brocc	E. F.										W.		•
tessellatum Bon										-	17,		•
18 Ascanias Baug,											W X		z

472 XIV. GASTEROPODA, III. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOGRANCHIA.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benenuungen.	Europa. A Afrika. Amerika.	g USilur. O Devon-F. D Bevon-F. O Kohlen-F. J Todtliegd.	T St. Canton T Buntand. T Muscheik.	Unter-Jur. Ober-Jura	A Grünsand. Kreide.	s NunmG. T Unite Mittle A (Molasse). A (there	Allavial.
	DELIC	abcaerg	11 2 1	in o p	4	Stuvwa	13.
Buccinum)			1	1			
2*corniculum Olivi .	TO (108)	• • • • • •		• • • •		· · · ? · w ·	. 2
*Desnoyersi Dsu	E .(F3).			1	• • •	u	. 2
lunatum SAY miga ? Lk	M ² .	• • • • • • •		$ \cdots $	• • •	u	1 . 2
2				1	• • •	u v	1 . 2
	1			1		u . w x	1 . 2
politum Bast.	1		1	1		. u . w.	1
1*prismaticum Brocc.		• • • • • •		1		u . w.	1 . 3
Pusio Phit			1	::::		u . w.	
1º reticulatum Gm	1	1	1	$1 \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	u . w.	
20 scriptum Phil		1		1		. u.wx	
undatum L	(E ¹² M ¹)	1	1	1		u . wx	
12 variabile Phil	(E M)	1	1	1		u . w.	
² Carcassonnei Serr.	1			1::::		v	1:
eburnoides MATHN	1	· · · · · ·	1				:
Martinanum Mathn.	1		1	1			1
‡¹parvulum Serr				$ \cdot,\cdot,\cdot $		1	١.
crenulatum ?Lk	1				• • •		:
olivaceum ? Lk	1			1			1:
acuticostatum Phil.	1	1	1			w.	١:
# affinis Riss	1	1	1			W	1:
Allionii Risso	1	1				w	1:
? ampullaceum Bors.		1		1		w.	1
‡ angulatum Ris	1	1		1::::		W.	1:
+ biplicatum Risso	1	1		1		w.	١.
† bullatum Phil	1	1	1		• • •	1	١.
‡ elegans Risso	1	1	1			w.	1.
elegantissimum Risso			1		• • •	w.	•
² exiguum Brocc		1				w.	1:
¹ exile Phil	1	1	1			w.	1.
fusiforme Bons.	1	1,	1	1	• • •	w.	1.
giganteum Bon	1	1			• • •	w.	:
# harpula Micht	1	1	1	' · · · ·		w.	1
† interdentatum Bon.	1	1	1			w.	1
2macrodon Br	1			.			1:
‡ nitidulum Kröd	1	1	1	' · · · ·		w.	
Philippianum Nyst.	1	1	1			1	1 '
nolymourm Rice				$ \cdot $		w.	1:
pulcherrimum Riss.		1				w.	1:
¹ pusillum Phil		1			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		:
† quadriseriale Bon.						w.	1:
† scalare Bors						w.	1:
1serraticosta Br		1		: ::::/		w.	1:
² spinulosum Phil						w.	:
2striatum Phil			1	1 1			1.

Beneunungen.	Weitgegend	a b c d	e f g	h i k	1	m n o p	q	r (8	t u	X W X	у
^{1†} arcularium Lr	E(S3)										. w.	
avarum Cong	M ² .				.		١.		١.		. w x	
corrugatum Brocc.	1				٠		١.				w.	. :
¹ d'Orbignyi PAYR	1				.				1.		wx	
² gibbosulum L							١.	٠.	1.		w.	
minimum Montg	1	1			\cdot					• •	w.	
2minus Phill	1										wx	
verrucosum Brocc.					•						, w.	
Balbisanum Riss									•	٠.		•
canaliculatum His				. • •	•				1.			١.
costulosum Riss						• • • •	١.	٠.		٠.	х	
proximum Riss	1				•		ŀ				x	
tuberculatum Riss	1	• • • •			٠١	• • • •	•				x	1 -
coehlidium Chemn	M4.		• • •			• • • •	•			٠.		
Folineae Phil	1:::::					• • • •	٠				x	
glaciale Gm	$(\mathbf{E}^2)\mathbf{S}^2$.			• • •		• • • •,		٠.				•
¹ globulosum Kien	M⁴.					• • • •					x	
striatum So	• • • • •	• • • •	• • •		٠١	• • • •	٠	• •			x	•
β Gastridium Form.				l	-				İ			
fissuratum Dsu		• • • •	• • •		٠,	• • • •	•		ŀ	t.	• • •	
tiara Dsн		٠.٠٠	• • •	• • •			٠	٠.	١.	t.	• • •	١:
Vasca Lr.) 24			• • •	• • •	٠١		٠		١.			7
= Buccinum Lx. =				ĺ	-		ŀ		1	•		l
costellata So	1	• • • •	• • •		٠١	• • • •	t	r.	١.	• ;	• • •	١.
lineata So	• • • • •			• • •		• • • •		Γ.			• • • •	١.
affinis So		• • • •	• • •			• • • • •		. f		٠.	• • •	١.
carinata So						• • • •	ŧ	. (¹	•	: •	• • •	
sagena Cons	M ² .		• • •	• • •		• • • •		٠.	i٠	Į,	• • •	١.
Brocchii DfR		• • • •	• • •			• • • •		٠.		tı	a	١.
costula Wood	• • • • •		• • •		- 1	• • • •	١.	٠.		• !	u	
fenestrella Wood	M ² .		• • •	• • •		• • • •	ı	• •		٠ ا	u	١.
impressa Cong			• • •		٠١	• • • •	٠	٠.			u	١.
microstoma Wood .	• • • • •		• • •	• • •	٠,	• • • •	١.	• •		• 1	a	١.
proxima Wood	7.72		• • •			• • • •	•			• !	u	١.
quadrata Cons	M ² .	[••••	• • •	1	$\cdot $	• • • •	•	٠.	•		u	
semistriata Boas cancellata Grat			• • •		٠,	• • • •		٠.	1	•	u	١.
lunata SAY	M ² .		 			• • • •					u u	l :
obsoleta Say	M ² .		• • •	1			٠	٠.		-	u u x	
trivittata SAY	.M ² .				- 1	• • • •	١.	• •			u x U x	
amphora Bors				• • •			١.	• •			. w.	
auriformis Bors	1::::			:::			١.	• • •	•	•		١.
costulata Bors				:::		• • • •	١٠	• •		, .	. w.	١.
globulosa Bors							١.	• •	1 -			١.
Lessonana Bors				• • •	- 1		١.	-	1		•	•
scalaris Bors	1:::::			:::			:	• •			. w.	١.
tuberculata Bors	1:::::						١.	: :			. w.	:
Monensis Forb					- 1		١.	: :	1		x	
pliocena Strickl								• •	1		· · · X	
yelope Risso 1			-			• • • •	١.	• •	1	• •		
peritea Br		l .				•.• • •	:	• •		•	. wx	
Lione Risso 2			• • •		• 1		١.	٠.	٠.		. ***	1 %

474 XIV. GASTEROPODA, 111. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

	Wel	tgeg	gend.	1			nP.		_	alzl]	lit		d	rei- eP.	1	ola			Neu
Benennungen.	Europa.		Australia	a l	O Devon-F.	D Berghalk.	J Kohlen-F.	De Zechstein.	U St.Cassian	r. Buntsand.	I Keuper.	u Lins.	O Ober-Jura	Wealden.	D Neocomien	Kreide.	S NummG.	wite t.u	A (Molasse).	x Obere Dilavial.	A Alluvial.
Eione)																					
inflata Riss															•	٠,			•	w.	
sulcata Riss				١.,											•		١.			, x	١
Pseudoliva Swains. 2 (Gastridium Fors.)	• •	• •	•			•		•	•	• •	•	٠		•	•	. +		• •	•	• •	.?
obtusa So	aten	t. '				•		•	•	• •	•	•	٠.	•	•	• •	. 1	ŧ.	•	٠.	• •
Eburna Ls. 3			:	١.,			. :										١				.5
Brugadina GRAT				١.,														. u			
spirata Lk	: :	: :										:			١.			. u			. z
glabrata PARK				١.,								١.						(.			, z
Litiopa Rang. 1				۱.,								١.			١.						. 2
papillosa Wood				١.,											١.			. u			١
* * *																					l
Planaxis Lk., Riss. 20	٠.	• •	•			•		٠	•	• •	•			•	٠	• •	•	٠.	•	• •	25
# multisulcatus Micht.				١.,								١.			١.		١.	. u	١.		۱.,
striatus GRAT				١.				٠				١.					١.,	. u			١.,
punctatus GRAT				١.,														. u			, z
- β -			-											•							
0 imbricatus Riss																	١.		٠,	w.	١
mammillatus Riss.,															١.		١.		٠,	v.	١
0 proximus Riss				١.				•.									١.		. 1	w.	١
‡ laevigatus Rīss				١.																. x	
‡ affinis Rīss																				. x	· z
0 Desmarestanus Riss.	٠.																			. x	·z
‡ Donatianus Rīss																	╽.		•	. x	· z
‡ Elfordianus [?] Riss.													٠.			• •			•	. x	. z.
Fichtelanus Riss						•	• •	•			•	۱.	٠.	•		• •			•	. x	i
Loques [?] Riss			•			•		٠	•		•			•	٠	• •			•	. x	
o minutus Riss		٠.	•			•		•	•	٠.	٠	٠		•	٠	• •	١.		•	. x	1
# Mollanus Riss	• •	٠.	•			٠	٠.	٠	•		•	٠	٠.	•	١٠	• •	•		•	. x	
‡ riparius Rīss	• •		•	٠.		٠	• •	•	٠	• •	٠	١.	٠.	•	١٠	• •	•		•	. x	1
‡ rosaceus Rīss 0 tenuis Rīss	• •	٠.	•	•	• •	•		•	•	• •	٠	١.	• •	•	١.	• •	٠.	• •	•	. x	1
o torulosus Riss		• •	•	•	•	•	• •	•	•		٠	ľ	• •	•	١.		١٠	• •	٠	. х	ſ
o trifasciatus Risso	• •	• •	•	•	• •	•	٠.	•	•	• •	٠.	l .	• •	•	l:		١.	• •	•	. x	1
* * * *	· •	• •	•	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	٠.	•		• •	١.	• •	•	. x	
Terebra AD. Lk. 35.																	١.				110
granulata PHILL												. 1	n³.		١.		١.				
melanioides Phill												. 1	1 ⁵ .		١.						١
‡ mitriformis Риць												. 1	ո ⁵ .				١.				١
vittata Morrs. [non Li	к.]												o ⁵ .		-						
Portlandica So 1						•							. (١.				٠.			
minuta NG		.M	[³ .				٠.							•	4	٠.		٠.			
coronata So		.M	.	•		•		٠				•			•	. ſ¹					
	٠.																				

Benennungen.	Weltgegend.	a D		u G		"	1 A	1	וועו	υļ	19	r	']	8 L	. u	V W X)
costata Lea	M ² .										1.			. t			Τ
laevigata Ant						١.					1.		٠1	. t			Ι.
multiplicata LEA	M ² .					١.					1.		٠.	. t			1.
perlata Cong	M ² .					١.					١.		١.	. t			١.
Vulcani BRON						١.					١.		٠.	. t		v	Ι.
plicatula Lk	1		. ,			١.			. •		١.		.	. t	u	. 10.	١.
Basteroti Grat						١.			١		١.		١.	. 1	u	vw.	١.
bistriata GRAT	1					1.					١.		- 1		u¹		
canalis Wood	1					I.			•				- 1	. •	u		Ι.
costulata Bers	1					I.			ı		Ι.		١.		'u		١.
heterostropha Wood	1					1.			٠.				- 1		u		Ł.
inversa Nyst	1								•								ŀ
Lamarcki DFR	1					1							- 1				
melaniana Grat		· .			•	1.							- 1		uī		١
modesta Trist			•	• •	: :	1 -				•		:			u		١
murina Bast		• •	•	• •	• •	1 '				•	Ή.		:	: :			L
striata Bast	1:::::	• •	•	• •	• •	١.				•	1.	:	- 1	• •			L
reticulata So	1	• •	•	•		1.					- 1		- 1				
simplex Conr	M ² .	• •	•	٠.	• •	1.		•	• •	٠.	1.	•	١.				I
acuminata Bors		• •	•	٠.	• •	1.	-		• •	• •	1.	•	٠,	٠.			1
acuminata Grat		• •	•	• •	• •	•	• •		• •	• •		•	- 1	٠.		. w.	Ł
		• •	•	٠.		1.		•		٠.		٠		٠.		• • •	ĺ
fuscata Br		. •	•	٠.	• •	1.		٠	• •			•	٠١	٠.		vw.	ŀ
pertusa Bast		• •	•	٠.		1.		•	٠.		-11	•	•	٠.		vw.	ŀ
strigilata LK			•	٠.	• •	1.		•					٠١	٠.	· u		
subulata Lk			•			١.		٠			1.	•				٧	I
costata Bons			•					٠	. •			٠	- 1			. w.	
dislocata Cong	M ² .	• •	•	• •		-	• •	٠		• •	.	•	\cdot			. w.	
i Volutina.																	
oluta Lk. 97	,	. •				1.					1.						
clathrata Reuss	1				٠.	1.						r	ľ			,	ı
acuta So	1:					1.					١.		ľ				ı
ambigua Mant	1 1					١.					١.		ſ				ı
antiqua Brod	1		. ,		٠.	١.					١.		ſ				ı
deperdita Gr	1				٠.	١.					١.		r				
elongata p'O					٠.	١.			٠.		١.		ľ				ı
Gasparini D'O						Ι.					١.		ľ				l
Guerangeri D'O						1.					1.	•	ՐԿ				ı
Lahavesi p'O						1.		.			1.	•	Li				
piruloides MATHN.						1.					Ι.		rı				ŀ
Renauxana D'O				•					•								ŀ
Requienana D'O			•	• •		Ι.	-			-	1 -		- 1	: :			
acuta Drr				٠.	٠.	1.					1.	•	-	. i			L
affinis Brocc				• •	• •	1.	: :				1.	:	.	. 1			Г
ambigua LK			•	• •	: :	1.					1.	:	- 1	. 1		• • •	
			•	• •	• •	1.	-				1		- 1	. 1		• • •	
angusta DsH	1		•	• •	• •				• •		1.		- 1	. 1			1
athleta So	1	٠.	•	• •	• •	1 -	• •		٠.		1.	•			-	• • •	1
bicorona Lk.	1		•		• •		• •				, -	•		. t		• • •	1
Branderi Dfr	• • • • •	• •	•	• •		1		- 1		٠.	1.	•				• • •	
bulbula Lk			• ,			1.	• •				1.	٠	٠١	. t			1
cingulata Nyst								٠,		٠.	١.	•		. t			

	Weltgegend.	l	SalzP.	i	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennungen.	M Europa.	e USilur. o Q OSilur. o Bergank. o Roblen-F.	J St. Cansian Buntsand. Muschelk.	B Lias. D Unter-Jur. O (ber-Jura.		n y Untre n Mittle A (Molusse), X Diluvial.	
oluta)							
costata BRAND						. t	١.
denudata So						. t	١.
depauperata So	1					. t	١.
digitalina Lk	1					. t	١.
dubia LEA	$1 \dots M^2$. t	١.
elevata So	1					. t	١.
fusiformis Dfr						. t	١.
geminata So						. t	1.
het roclita Lk						. t	١.
labrella Lk					$ \cdot \cdot \cdot $. t	۱.
lincolata Dsн		[$ \cdot \cdot \cdot $. t	١.
luctator So						. t	١.
lyra Lк	1					. t	١.
mammosa Drr						. t	١.
mitrata Dsn						. t	١.
mitreola Lк		· · · · · ·				. t	١.
mixta Nyst						. t	۱.
multistriata Dsн						. t	١.
muricina Lk	• • • • •	[. t	١.
mutata Dsн						. t	١.
nodosa So	'					. t	١.
Parkinsoni LEA	\dots M ² .					. t	١.
pertusa Swains						. t	١.
petrosa Cong	M ² .					. t	١.
picta Der						. t	۱.
plicatella Dsн	• • • •					. t	١.
prisca (Lybll)	M ² .					, t	١
protensa So						. t	١,
Sayana Cong	\dots M^2 .					. t	١.
scalaris So						. t	١.
semigranosa Nyst					• • •	. t	١.
semiplicata Nyst	• • • •		• • • •		$\cdot \cdot \cdot $. t	١.
simplex Dsн			• • • •	• • • •	• • •	. t	
spinosa Lk		• • • • • • •	• • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot $. t	ŀ
striata Lea	M ² .		• • • •	\cdots	• • •	, t	ŀ
suspensa So	• • • •		• • • •	• • • •		. t	١.
suturalis Nyst			• • • •	• • • •	'	· . •	١.
torulosa Dsn			• • • •	• • • •		. t	١.
tricorona So	• • • •	••••	• • • •	• • • •	• • •		
trisulcata DsH	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	\cdots	· • · · · ·	١.
turgidula Dsn	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	. t	
variculosa Lr	• • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •	• • •		
ventricosa Dra	• • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •	\cdots	. !	١.
Wetherelli So crassicosta Dsн	• • • •		• • • • ;	• • • •	• • •	. t	١.
crassicosta Ush					!	. t u	

Beneunungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	fę	g	i	k l	m	n	o p	q	r	ſ	s t	u	v W	x	у 2
depressa Lr						1.						1.		\cdot	? 1		• •		•
musicalis Chemn		• •	٠	• •		١.	•		ŀ	•	• •	ŀ	•	٠١		ü		\cdot	• •
harpula Lr		١٠.	•	• •		1.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	١.	. t . 1	-	. ч		•
coronata Brocc magorum Sv	1	١٠.	•	• •		1.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	٠.	. I			\cdot	. ?
mitriformis Lk	1	١٠.	•	• •	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	:1	. i	···		:1	. z
citharella Bron		٠.	•	• •	• •	1.	•	• •	1:	•		Ľ	•	١.		· Pu			. z
† crassicosta Dsn			•	• •	• •	Ι.	•	• •	Ľ	•	• •	1:	:	1		u			
# decerta DFR		::	•	• •	• •	1:	•	• •	1:	•		Ι.	:	1	•	u		П	•
dentata So	S ³ .		•		•	1.	•	· ·	I.	•		1.		\mathbf{I}		u		П	
elegans GRAT	1		•			Ι.	Ċ		IÌ.			١.				u¹	٠	П	: :
hebraica Grat	1					1.	:		١.			1.		. [u		.1	
jugosa So	.S ³					1.			١.					.1		u		.	
? Lamberti So	E^2 . M^2 .					1.			١.			١.		.1.		u		. 1	
oliva Grat						١.			١.			l.		١.		u		.	٠.
papillaris Bors	1	٠.				١.			١.			١.		١.		u		٠,	
picturata Grat	1					١.			١.					٠,		u I		٠١	
solitaria Cong	M ² .					١.			١.				•	١.		u		٠١	٠.
strombiformis Dsn.	1 1					١.			١.			١.		٠.		ü		٠١	
Tarbelliana [?] GRAT.	1					I٠			١.			١.		٠ .		a 1		٠,	
rarispina Lr		٠.				١.						ŀ		٠ [،		u	. w	٠.	٠.
Pancyloides Risso	1 1	٠.				ļ.						١.		٠١٠		•	. w	٠١	
Germari Phil	1 1								١.			١.	• '	١.		•	. w	٠,	
labrosa Phil	1 1					١.			١.			١.		١.	•	•	. w	٠1	
t suturalis Phil						ŀ	• •		١.		•	•		1.	•	•	. w	•1	
acuta Risso						•	• •		٠		•	•		ŀ	•	•		x	
P punctata Risso		• •		•		ŀ	٠.	•	٠		•	ŀ	٠.	1.	•	:		×	
Brasiliana Soland	$(?E^2)M^4$.	• •		•	•	ŀ	٠.	-			•	٠	٠.	1.	•	7	• •		. z
tuberculata Wood .	M*.	٠.	٠.	•	•	ŀ		•		-	٠	٠	٠.	1.	•	٠	• •	×	. z
Volutella Swains. 1 (Voluta Lk.)		• •	• •	• •	•		• •		•	• •	•	•	• •		•	•	• • •	1	7
angulata D'O	M4.	٠.	٠.		٠	١٠			•			•	٠.	1.	•	•	• • •		. z
Cymbiam Mf. 0 Cymba Brod. Voluta Lk.)	••••	• •	٠.	• •	•	ŀ	٠.		•	٠.	•	•	• •		•	•	• •		10
Melo Brod. 0 (Voluta Lk.)		• •	• •	• •		٠	• •		•	• •	\cdot	٠	• •	.	•	•	• • •	1	. 8
Mitra. Lr. 90,								.						١.		• •		3	50
cancellata So	<i> </i>				. [.			.		. [¹	۱.				1	
conoidea Matun					. [•	٠.	\cdot			.	•	. ſ	ŀ					
: Branderi Dfr								. {			.	•		ŀ	t			1	
Brongniarti Dsn						•		\cdot			.		٠.	ŀ	t			1	
cancellina Lк			٠.		.	•		.		•	٠,		٠. •	ŀ	t		• •	1	• •
clathrata Drg		• •	٠.		.	•				•	٠l		٠.	ŀ	t		• •	1	• •
columbelloides Ant.					- [•		\cdot		•	.		٠.	ŀ	t			1.	• •
corrugata Drs					\cdot	•		•		•	.			١٠	t.	•	• •	1.	•
costulata Dsн		• •	•		٠İ	•	٠.	•		•	\cdot		• •	١٠	t.	•	• •	ŀ	•
crassidens Dsн		• •			\cdot	•		\cdot		٠	\cdot		- 1	١٠	t.	•	• •	1.	,
Deluci Dra	· · · <u>· · · · · · · · · · · · · · · · </u>		•	• •	\cdot	•	• •			٠	1			٠	t	٠.	٠.	ŀ	•
eburnea Lea	M ² .		•		\cdot	•	• •	$\cdot 1$	٠.	•	.			٠	ţ.	•	• •	1.	•
elegans La	M ² .		•		\cdot	•	• •	-1	• •	-	\cdot	٠.		•	t.	•	• •	١.	٠
fasciolarioides Ant.	M ²	• •	•	• •	.1	•	• •	•	• •	٠	\cdot	• •	•	٠	ţ.	•	• •	ŀ	
Flemingi Lu								t				٠,			t.			1.	_

478 XIV. GASTEROPODA, 111. CTENOBRANCHIA, B. SIPHONOBRANCHIA.

•	Weltgegend.	KohlenP.	SaluP.		rei- leP. Molass	eP.	Net
Bencanungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika. C Australia.	b USilur. O O OSilur. D Devon-F. D Bergkalk. J Todtliegd.	r St. Cassian F Buntsand.	un Lias. o Ober-Jura d Wealden.	r (irgnsand. Kreide. Numm. G. R Untre Mittle	M Obere M Diluvial.	A Alluvial.
itra)							
fusellina Lk			l!		. t	٠	
fusoides LEA	M ² .				. t		
gracilis LEA	M ² .				. t		
graniformis Lk			'		. t		
labratula Lk					. t		
labrosa Dsn					. t		
laevissima Grat					t		
Lajoyei Dsn				.	t		
lineata Lea	M ² .			• • • • •			
marginata Lk	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
minima Lea	M ² .			• • • • † •			
mixta Lk				• • • • •		• •]	
monodonta Lk			• • • •			• •	
obliquata Dsн						• •	•
pactilis Conn	$\dots M^2$.					• •	٠
Parisiensis Dsn						• •	•
parva So						• •	٠
perexilis Cong	M ² .					• •	•
plicatella Lr						• •	•
pumila So		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• •	
raricosta Lk	1				· · · t · ·	• •	•
scabra So	• • • • •				· · · t · ·	• •	•
vulpina Ant		[• • • • • •		• • • •	· · · • · ·	• •	
crebricosta Lк					. t u .	• •	٠
elongata Lk					$\cdot \cdot \cdot \cdot t u^2$	• • •	
mutica Lk					· tu.	• •	
subplicata Dsn		• • • • • • •	• • • •		. t ä .	• •	١.
terebellum Lk			• • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot t u_2^2$	• •	٠.
Bourguetana GRAT				• • • • •	u ² .	• •	١.
cancellata Boner.				• • • • •	u _g .	• •	١٠
clavatularis GRAT					u ² .	• •	٠
columbellata Dsн		• • • • • • •			· . · · u .	• •	٠.
cupressina Dra	1				· · · · u ·	• •	٠
decussata Duj				1	· · · · · u .	• •	١٠
Dufresnei Bast	1	• • • • • •		1	· . · . u 12.	• •	١.
elegans Partsch eburnea Grat		• • • • • •		• • • • •	· . · · u ·	• • •	•
fusiformis So	.S ³		• • • •		· · · · u · .		•
		} • • • • • • • •	• • • •	• • • • •	· · · · u ·	٠٠١	•
nassoides Grat		1		• • • • •	u .	• •	•
oliviformis Duj	1		1	• • • • •			• •
plicifera Wood			::::		u .	• •	• •
pupa Duj	1	1	1	• • • • •	u .	• •	• •
rissoides Grat	1		1	• • • • •	u .	. :	• •
striola Bon				• • • • •		ı	
stroia Don		1	::::	.	u u .	٠٠١	
samplimation 2003.			1		u .	!	• •

		_		_	_	_	-	_	_	<u> </u>					
Benennungen.	Weltgegend.	a	b c	d	l e	f g	h	il	: 1	mr	ор	qrſ	s t	uvw	y 2
subulata (? Brocc.) G	ŖAT									Ī.,				u	Ţ.,
tenuistria Dus	1	١.	٠.				l٠			۱	٠.		۱	u	1.
turgidula Grat	1	١.					١.			١	٠.		١	u²	١.,
ventricosa Grat	1	١.					١.	٠.		1			۱	u	1.
scrobiculata Dfr	E2S3	۱.					١.			۱			۱	u.w.	١.,
fusiformis Risso	1	١.					١.	٠.		١			l.,	u.w.	. 2
pyramidella Lx	1	١.					١.	٠.		١			١	u.wx	
striatula GRAT	1	١.					١.			۱			l	u¹. w.	. 2
† biplicata Phil	1	١.					١.			١			l	w.	1
+ Leonardiana [?] Risso	1	١.					١.			١			١	w.	١.,
obsoleta Br		١.							- 1	١				? .w.	١
† pseudopapalis MICHT.	1	١.								١			l	w.	1.
† pupa Bon		1						•					ľ	w.	11.
† rugosa Pmr									•		::			w.	1::
? scalariformis Bons.		1.		·				•	•		::		l: '	w.	1::
† simplex Phil		ľ	. •	:	• '		•	• •			: :1		l: :	w.	
columbellaria Scacc.		1:	• •	•	• '		•	• •				• • •	١٠.	w.	z
lutescens Lr		1	• •	•	•	•		٠.					١٠.	wx	1
tricolor Gm. sp		1:	• •	•	• •	٠.	•	• •	:		:			wx	
# Adolphia [?] Risso.		١.	٠.	•	•	١.	•	٠.		: :]			w x	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	•	• •	•	• •	٠.	•	٠.	٠,			• • •	٠.	-	1
Bornana Risso ventricosa Risso	1	٠.	• •	٠	•	٠,	•	• •	٠,	٠.		• • •	٠.	x	١٠.
buccipoidea Risso	1	•	• •	•	• •	٠,	•	•	\cdot	٠.	$\cdot \cdot $	• • •	• •	x	
± corniculum Risso	1	•	• •	•	• •	٠,	٠	• •	٠,	• •	$\cdot \cdot $	• • •	٠.	x	. z
		•	• •	•	• •	•	•		\cdot	• •	• •	• • •	٠.	x	Z
costulata Risso		•	• •	٠	٠.	•	٠	• •	\cdot	• •	• •	• • •	• •	x	. z
‡ inflata Risso	1	•		•	٠.		•	• •		• •	• •	• • •	• •	х	· z
‡ litoralis Risso	• • • •	•	• •	•	• •		٠		- 1		$\cdot \cdot $			x	.z
# media Risso		•	٠.	•		•	٠		\cdot	• •	$\cdot \cdot $	\cdots	• •	x	. z
‡ punctulata Risso	· · • · ·	•	٠.	٠		•	-				• •	\cdots	• •	x	. z
(Mitrella Risso) 3. Mitrae et Buccini spp. Lk.	• • • • •	•	• •	•	• •		•	• •		• •	$\cdot \cdot $	• • •	• ••	• • • •	_
costulata Risso		٠		•		\cdot	•	• •	\cdot	• •	$\cdot \cdot \mid$	$\cdot \cdot \cdot $	• •	х	• •
‡ laevigata Risso	• • • • •	•	٠.	٠			•	٠.		٠.	• •	• • •		x	
flamminea Risso		•	٠.	•	٠.	•	٠	• •		• •	• •	• • •	• •	x	. Z
Marginella Lr. 32	• • • •	•	٠.	•				٠.		• •	$\cdot \cdot $	$\cdot \cdot \cdot $		• • • •	100
ovulata Lk	• • • •	•	٠.	•			•		.	٠.	• •		? t		
angystoma Dsн		•		•	٠.		•	٠.		٠.		\cdots	. t		• •
biplicata Lea 🤻	M ² .	•		•		.	•		\cdot	٠.	• •	• • •	. t		
columba Lea	M ² .	•		•		\cdot	•			٠.	٠٠	• • •	. t		
constricta Cons	M ² .					.1					• •		. t	ا ٠٠٠٠	
crassilabris Cong	M ² .					.			.	٠.	٠٠١	• • •	. t		
dentifera Lk						.1			.1				. t		
hordeola Dsn						.							. t]	
humerosa Cons	M ² .					.			١.		[.		. t		
incurva Lea	M ² .					.1			- 1		.	1	. t .		
larvata Cong	M ² .					.1			١.	٠.,	.		. ţ .	l	
nitidula Dsн						.1.					[.		. ť .		
pineum Br						.1.			.].	-			. t .	1	
plicata LEA	M ² .					. [.					- 1	- 1	. t .	1	
semen LEA	M ² .					$\cdot \Gamma$. t .		
eburnea Lr						:			Π.		- 1				
phaseolus Brgn						:			Ι.				ti		
•											•	-			

	Wel	tge	gend.		Ko	ble	nP	•	1	ial:	ιP.	0	olic	ьP.	K	rej leF		M	ola	155	eP.	
Венеплиндел.	M Europa.	d Afrika.	M Amerika. A Australia.	B USilur.	o Devon-F.	D. Berghalk.	O Kohlen-F.	Zechstela.	J St.Cassian	- Buntund.	Keuper.	M Line.		Wealden.							Chere	Z DUUVIRI.
V				H		-	_		t	-		T	_		Ť		٦	-	_	_		j
Marginella) ampulla Dsu				١.			_		١.			١.			١.	_			. í	a .		.]
auris leporis DFR				1.					١.						l.				. 1			.
denticulata Conn		.N	[² .						١.						Ι.				. 1	1.		ŀ
eburneola Cons		.N	[².						١.			١.			١.				. 1	1.		.1
elongata BELL, MICHT.	• •			١.					١.			١.			١.				. 1	1.		. [
limatula Cons	٠.	.N	12.	١.					١.			١.			١.				. [.
nana Cong	٠.	. N		١.					١.		. :	١.			١.				. 1	ı.		.1
oblongata Bon				١.					١.		: :	١.			١.				. 1	١.		. [
clandestina Br									١.						١.				. 1	Ρ.	w	4
miliarea Dan	٠.				٠.				١.			١.			١.				. 1	ı.	WI	4
monilis Dsн	E².	(F	³).						١.									١.	. 1	۲.		ı
minuta Preser				١.					١.			١.		٠.	١.			١.		• 1	٧.	ı
secalina PHILL									١.			١.			١.			١.		٠. ١	₩.	١.
biplicata RISSO Niae spp. sub Volvaria late	nt.	•	• •	ŀ	٠.,	٠.	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	•	• •	•	•	•	ŀ	• ′•	•	٠ =	١
Volvaria Lr. pare) 4	٠.	• •	• •			•	•	• •	ŀ	•		ŀ	•	٠.	.	•	•	•	• •	•	••	١
septemplicata Riss									l.			١.								_	. 4	ľ
biplicata Riss	•	•	•	•	• •	•	•	•	Ι.	•	• •	1.	•	• •	1:	•	•	•	• •	•		1
gradriplicata Riss.	•	•	•	•	• •	•	•	•	١.	•	• •	Ľ	•	• •	Ι.	•	•	•	• •	•	. T	1
sexplicata Riss		•		:	• •	•	•	•	:	:	: :	:	:		:	:		÷	•		. 1	
k Inzoluta Lx.																						İ
ncillaria Lx 18.									١.								$\cdot $					l
Ancilla Lk., Anaulax Rois.,															1		-					l
nolax Bons., Olivula Conn.)		-										1			1		-					l
altilis Cons	٠.	.M	L	٠	• •	•	•	• •	١.	•	• •		•	• •		•	٠١	•	τ.	٠	• •	ı
dubia Dsн	• •	•	• •	•	٠.	•	•	• •	١.	•	٠.	١.	•	• •		•	٠.	•	ξ.	•	• •	ı
glandina Dan	• •			•	٠.	٠	•	• •	١.	•	• •		٠	• •	١٠	•	٠,	•	ξ.	٠	• •	١
limnenides Cong	• •	.M	١٠.	•	• •	•	•	• •	١.	•	٠.		•	• •	١٠	•	٠	•	ι.	٠	• •	۱
olivula Lk	• •	į	2	٠	• •	•	•	• •		•	• •	١٠	•	• •	ŀ	•	٠.	•	ι.	•	• •	1
plicata LEA sp	• •	. N		•	• •	٠	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	٠	•	Ι.	•	• •	1
praetenuis Cong	•	. IV		•	• •	•	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	•	•	١.	•	١.	•	• •	Ì
scamba Cong	• •	.IV		•	• •	•	•	•		•	• •	١٠	•	• •	•	•	١.	•	٠.	•	••	ì
staminea Conn	• •	.M		•	• •	٠	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	•	•	١.	٠,	٠.	•	• •	I
subglobosa Conn inflata Dsh	• •	• 17.	• •	•	• •	٠	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	•	•	٠,	•	 	•	• •	١
buccinoides Lk.	• •	•	٠. ا	•	• •	•	•	٠	١.	٠	• •	1.	٠	• •		•	٠,	•		•	•	1
	E2S	2 '	•	•	• •	•	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •		•	- 1	٠,	to	٠.	w.	1
bullata So	- 13	• •	٠. ا	٠	• •	•	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	•	٠	٠!	•	. u	;	• •	1
conoidea Dan.	• •	•	٠ : ا	•	• •	•	•	•	١.	•	• •	1.	•	• •	•	••	١.	•	. 4	. •	• •	1
	• •	•	٠	•	•	•	•	•	١.	•	• •	١.	•	• •	•	•	١.	•	. n	•	• •	I
																			. 4			1
papyracea GRAT obsoleta Holl	• •	•	1		•			•	'	Ĭ.		ľ	•				1	. 1	, ,		_	L

Beneunungen.	Weltgegend.	abcdefg	hiklm	nopqrf	stuvwx	y.
Dliva Ls. 33						12
Olivancillaria D'O.)	1					
alpina Kurst	1		h]	1	ľ
acuta Ant					P	•
Alabamensis Cong	M ² .					:
aveniformis Moras.						
bombylis Cong	. M ² .					
Branderi So						
Brongniarti Br						
Goldfussi Ant	1				1 -	١.
Marmini Michn		l			l. t	
minima LEA	M ² .					
mitreola Lk	1	1	.			١.
nitidula Dsu						١.
Phillipsi LEA	M ² .]. t	
Salisburyana So	1					
serena D'O	M ⁴ .		.]	. t	
Sowerbyi Ant					t	١.
ventricosa Drr			.			
flammulata Lr	$\mathbf{E} \cdot (\mathbf{F}^3)$.		• • • • •			١.
Laumontana Lk			• • • • •			١.
cylindracea Bors					u	•
picholina Bagn			• • • • •			٠
pupa So	.S ³					٠
Brochii Br					u . w.	٠
clavula Lk						•
hiatula Lr			• • • • •			•
idonea Cons	M ² .				u	٠
litterata Lk	$(S^3)M^2$.	· · · · · · ·	• • • • •			•
luteola (? LE.)		• • • • • •	• • • • •			٠
mutica Cong			• • • • •	• • • • • •	u	١.
zonalis Lr			• • • • •		· u · · ·	١.
auricularia Lk		• • • • • •	• • • • •	• • • • • •	x	
Brasiliensis Chemn.	M4.					
Seraphs Mr. 1	1		• • • • •			٠
(Serapis Link)	1]	1 [j	1.	
convolutus Mr		• • • • • •			• t • • • •	
Terebellum Lr. 4						٠
Carcassense [?] LEYM	1	· · · · · · ·	• • • • •		t	٠
fusiforme Lk			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • •	. t	٠
obvolutum Br		· · · · · · ·			. t	٠
obtusum So 'erebellopsis Lei		• • • • • •		• • • • • •		:
Brauni Leym				• • • • • •		:
laevis Gray				• • • • • •	u.wx	
Maugeriae So				::: :::		:
aponia Gray 2						۱ '-
	1		.		1	-
(Cypraeae spp. Lk.)		l		ı	1.	1
elegans GRAY			• • • • •		1	١٠
dactylosa GRAY	1		• • • • • •		1	١.
		-		•		

• • • • • • •	Weltgegend.	KohlenP.	SalsP.	OalithP.	Krei- deP.	Molass
· · · · ·		الله الله الله الله الله الله الله الله	-	* * * *	87	<u>ن</u> • خ
Benennungen.	4.42	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtileg. Zechsteig.	St. Causta Buntsan Muschell Keuper.	759	Nescemi Gedinaar Kreide.	
	sies. frika. merik. merik	erg ohl		Line. Ober Wee	200	
	REPMU	a b c de f g	カロスン	356¥	ZOX	
E	BBFMU	ancherg	HIAI	mu o b	q r ı	Stuy
Trivia GRAY 11			1			
= Cypracae spp. Lt. =		* * . * * * * . * .	• • • •	• • • •	•••	
affinis Wood	1 1					
Angliae Wood						u .
avellana Gray		• • • • • •	• • • •			u .
Duclosana Gray			,			. B.
glebulosa Wood		• • • • • • • •	• • • •	• • • •		
retusa Gray testudinella Wood .					•. • •	
cocsinella Gnar			1	,		12 . 3
Europaea Gnay		• • • • • • •				
dimitiata n				[[
sphaericulata GRAY		• • • • • •	• • • •	[
ypraea (L.) Lk. 77 cll. Triviae spp. et Lupe		• • • • • • •	• • • •	. · · •		
		• .				
upp. utringue transvetsim = 7 Trivin Gast						
crenata Dsн						. t . i
Lamarcki Dss.	702 (703)	• • • • • •	• • • •		• • •	. 1
oryza LR.	$E^2(F^3)$	• • • • • • •		• • • •	• • •	• • • • ١
pulex Soland	rivia Gray -	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • •	• • •	
nucleus LGm	E ² (\$3)	·				u .
pustulata Lx	$E^2.(M^3).$					u .
staphylea LGm	$\mathbf{E}^2(\mathbf{S}^3)$.	• • • • • • •		[• • • •]		u .
*spp. laeves (etresiduae), bullaria Schlth					٠ . ٢	
Marticensis Mathn.					ſ	
spirata Schlth					٠ . ٢٥	
depressa So	·S³					s
antiqua Lr]	• • • • • • •		• • •	• • •]	. t
columbaria Lr	• • •, • •	• • • • • • •		• • • •	• • •	. t
exerta Dsн gibbosa Anт		• • • • • • •	• • • •		• • •	. t
Levesquei Dsh					• • •	
media Dsн.						. t
ruderalis Lx					[. t
rugosa Grat						. t
spirata Grat						. t
subrostrata GRAY	• • • • •	• • • • • • •	• • • •	• • • •	\cdots	. t
truucata Ba	• • • •	• • • • • • • [• • • •	\cdots	\cdots	. !
angystoma Dsn amygdelum Brocc	• • • • •	• • • • • • • • • •	• • • •	::::	\cdots	. tu
	E2 M2					. tuv
inflata Lx		. : : : : : : : : : : : : : : : : : : :			:::	. t # .
ambigua Lk						
amygdalina Grat.		<i></i>				E ²
Andegawensie Drn.		· · · · · · /		• • • •		
annularia Baca			(1	'	, .u ³

xiv. Garteropeda, in. Ctrnobranchia, B. Siphonobranchia. 488

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	fe	b i	k	1	mn	o p	q	r f	s t	u	Y	w x	ÿ
rolinensis Conn.	M2.													13	_		
corticata Den								. 1			1			u	•		,
gona So	.83					1.		1			1:				:		1
eorgii Drr				_											-		
obosa Duj.						10											
merosa So	.S ³										1				-		
pura BellMich.						1:		1						a	•		
orina La			Ċ			1.	٠.	١.	* *		1			_			
ssonana Grat			•			1.			1.						-		
coides Bron			•.	1.1	9. 4			•			-			- 48			
chaudana Grat.										* *	٠					• •	
			٠.					4	9 4		-	4 +	-			• •	9
bignyana GRAT			ř					٠.						u3	•		
uliformis La			4					٠		h n,				u			
um Grat			*	. ,	*. *					1 1				-			
olina La.						. ,		.						-			
evostana Grat								.						u			
unum Géné	11111				4 .		-	•	4.7					u			
unum So	.S ³		÷							٠.				-			
eudo-scarabaeus G	BAT		·						4.3					u^2			
omboidalis GRAT.																	
endens GRAT														u'			
globosa Grat								.						u^2			
nida GRAT														\mathbf{u}^2			
agina LK								.			١.					9.	
vicula Lr														u		w.	
gua (Lin.) Bona.	E(S3).		Ċ		1						II.						
maria (GM.) GBAT.			,											n2			
undo (GM.) GRAT.	E (S3).	1::	1							1	1				•		
bella (GM) GBAT.	E(S3F3).		•			1		1			1			112			
ax (GM.) GRAT.	E(S3F3).		*	. 1			. ,							u	•	1	
is (L.) Lr.			•		4 +	*		1				٠.			v :		
	EARS)		*			1 .				* *		٠.			-		
nguinolenta La. De			*					٠	٠.							- 1	
отса (См.) Рип	77 (6)7)				* *	1		٠	4 4	* 0		1 1			-	w.	
ра (См.) Вова.	E (S3)	٠.						•		• •	1				. 1		. :
sellus (Gm.) Grat,			•			1 - 1		٠		٠.				H	٠,	: •	
bra (L.) Bons	E (M3)			4		1 .									. 1		
bosa Boas.	4		÷			1		-	٠.						V		
ovincialis MATHN.			*							٠.					٧.		
um LGM				4 .						4 1					9	w.	
aria LGw			4					.								?.	. :
ula Lr.,								.							. 1	W.	
cellus Brocc		4 .						.							. 1	W.	
haerica Phil															. 1	w.	
pidula Kön					. :			. 1							. 1	ŵ.	
riculata Ls											8			-	. 1	w.	
ida Gm													1		. 1	wx	
(Ovulo Baug.) So.11									-	. ,				_			3
perculosum Duct.													s t				
gile Dra								.					. t				
ermedium Dsn						١.,		.					. t				
tasum So.	1							- 1		-			. t				

484 MIV. GASTEROPODA, III. CTEMOBRANCHIA, R. SIPROPORRANCHIA..

•	Weltgogend.	RoblenP.	SalsP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP
Benennungen.	Enropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtilege.	St. Cassilan Buntsand. Massielli. Kouper.	Edas. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocemies Grönsand. Kreide.	n mm6. atro little Kolasse). Bere
		abcdefg	bik l	mn o p	qrl	e tuvw
Ovulum)					•	
Leathesi So	• • • • •		[• • • •	• • •	t
semen Dyn	• • • • •	• • • • • •	• • • •			u .
carneum Lx	• • • • •		•••	• • • •	• • •	uv.
spelta Lx	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	
triticeum Lr	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	
		• • • • • •		· · · ·	• • •	
Adriaticum So	• • • • •	• • • • • •			• • •	• • • • =
	da dandaman	• • • • • •		• • • •	• • •	
(spp. quaedam spira corona usterisco praefico (*) notas	tur).		1 1		•	
Cadomensis Dalgch.			l l	m		
concavus Dalech				m		
cylindraceus Gmn					. r ?	
semicostatus Mü.					ſ¹	
tuberculatus Dos	· • • <u>• •</u>	• • • • • •			📭	
Claibornensis LEA .	M³.					. t
*concinnus So	• • • • •			• • • •		
corculum So	• • • • •	• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	
diversiformis Dsu	• • • • •	• • • • • •		• • • • •	• • •	
dormitor Brand	742			• • • •	• • •	
gyratus Mont	M ² .	• • • • • • •		• • • •	• • •	• • • • •
lineatus Brand	M ² .	• • • • • • •			• • •	
parvus LEA	~~~	• • • • • • •		• • • •	• • •	
scabriculus Brand.		• • • • • • •	• • • •	• • • •	\cdots	
stromboides LK	• • • • •	• • • • • •		\cdots	\cdots	. t ?
sulciferus Dsu	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • •	\cdots	. 1
turritus Lk		• • • • • • •	[• • • •	\cdots	. 1 ?
velatus So				• • • • • •	\cdots	. t
deperditus Brug						. t n. w
adversarius Cong	M ²					u
alsiosus Bron						.? ŭ
argilicola Eichw						u
bisulcatus BELMICHT.						u
brevis So	. S³					u
Brongniarti Dsn						u
categulatus So	. S ³					u
cinctus Bors		•				u
clavatus Lr						u ¹³
*coronatus DFR	••••	• • • • • • •			٠.٠١	n
costellatus GRAT	• • • • •	• • • • • • •		• • • •		u²
crenulatus DsH	• • • • • • • •	• • • • • • •		\cdots	\cdots	ü
diluvianus GREEN .	M ² .	• • • • • •		\cdots	• • •	u
distans Dsn	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • •	\cdots	u
*Dujardini Dsn	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		\cdots	u
TOTALISE PARTY					!	u

				_	_	_	1		_	_
Benennungen.	Weltgegend.	ab c	def	h	ik l	mnop	qrſ	s t u	7 W X	y
granuliferus GRAT.								u²		
marginatus So	.S³	*		١.,		• • • •		u		١.
Marylandicus GREEN	M ² .			1.				u		١.
militaris So	.S ³			1.				u		١.
parvus Bors	1					• • • •		u		١.
pseudo-litteratus GRA	T			1.		• • • •		u²	• • •	
pseudo-textile GRAT.	• • • • •			1.				u²	• • •	١.
raristriatus BellMic	-	$ \cdot\cdot\cdot$		٠ ٠		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	11	• • •	۱.
	1			1.				u	• • •	١.
Tarbellianus [?] GR		• • •		1.		• • • •	• • •	u¹	• • •	١.
trigonulus GRAT	• • • • •		• • • •	1.	• • •			· · u²		٠
zonarius GRAT		• • •	• • • •	٠f٠				u²		•
acuminatus Bors	• • • • •		• • • •	•			$ \cdot \cdot \cdot $	u		
Aldrovandi Brocc	• • • • •	• • •		1.		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	u		٠
avellana Lr		$ \cdot \cdot \cdot $	• • • •	· [• ·	• • •				. w.	٠
Baldichieri [?] Bors.	1			1.	• • •		$\cdot \cdot \cdot$	٠. ت		٠
betulinoides Lr			• • • •	1.	• • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $		· w.	٠
intermedius Lk		• • •		1.	• • •		$ \cdot \cdot \cdot $		• w.	٠
ventricosus Br	• • • •	• • •	• • • •	1.	• • •	• • • •			. w.	٠
lineatus Bors	E(S3)	• • •		1.	• • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $. 9 .	١
figulinus (Lr.).		• • •	• • • •	1.	• • •	• • • •			• • •	٠
	$E(S^3)$.	• • •	• • • •	1.	• • •			u		١٠
informis (Lr.) Bors. maculosus Grat	\mathbf{E} .(\mathbf{M}^3).	• • •	• • • •	1.	• • •	• • • •	• • •			١٠
Mediterraneus Brug.		• • •	• • • •	1.	• • •		• • •			١٠
Micobaricus (Lk.) Gr.	- E (S3)	• • • •	• • • •	1.			• • •	u	• w.	١.
nocturnus (LK.) GRAT.	IT (23)	• • • •	· · · ·		• •	1		u		١
puncticulatus (Lk.) GRAT.		• • •	• • • •	1	• • •			u		:
pyramidalis (Lk.) Bol			• • • •	1	• •	:::.		11		
			• • •	١.,	• • •				. w.	٠
tessellatus (Brug.) Gr			• • • •	١.,	• •			u²		:
	$\mathbf{E}(\mathbf{S}^3)$.		• • •	ŀ	• • •			11		:
Marticensis Mathn.	2(2)		• • •	١.,	•				v	:
antediluvianus Brug.				1::					. w.	٠.
Brocchii Br				1: :				. ??		•
canaliculatus Brocc.	• • • •			١. :	•				. w.	
coloratus Drn				١. :					. w.	•
demissus Pull				١.:					. w.	[
elongatus Bons				١					. w.	[
fulminans Br				١					. w.	
fusus Bors				١					. w.	
granularis Boas				١					. w.	
Pedemontanus Dfr.									. w.	
pelagicus Brocc				 					. w.	
semisulcatus Br				 	• •				. w.	
	$\mathbb{E}(\mathbb{S}^3)$.								. w.	
lextile (Gm.) BM	E (S3)			١					, w.	
corona Riss				١					x	
postdilavianus Rīss.				 					· . ×	
honobranchiorum sun	ma: 2404	- 20	600	25	500	9850	\$85	@ <u>3.8</u>	885	363

		w	elt	ge	jend.	T	K	o h	len	P.		,	دلوا	P.	υ		hP.		rėl		м	ol:	454	P
		-	-		-	L				_	_	L	_	1	Ľ			Ľ	eP	1	-		~	_
	Benonnungen .	Karrene	Arten.	Afrika.	Amerika Australie	O-Schar.	DSilar.	Devon-F.	Kohlen-F.	Codtliege	Sechatel	St. Casala	Bonthand	Kenper.	Ę	Inter Ju	Wealden,	60 cem.	J Ordinanad.	Lrerae.	P-man	Serie Serie	Mohasse	į
		B		P	M V	a	b	C	d e	f	R	h		k i		תו מו	o p	a	T	ŗ	8	_	I V	ı
		-	-			-	-		-	-	ŭ	┝	-	÷	÷	-			_	-	_	_	_	-
•	Ť	•													l									
	_,													•	1									
	V. POMATOBRA	l N	¢		IIA		٧ı	E9	M.															
C	Teetibranchia Cuv.; Menepi	eur	oli	raj	nghia										1									
	BLV.; Crypsibranchia Ac. branchia Ac.)	et	P	0 IM	ate-										1									
		1				1																		
j	. ACERA LR. (CUV.)	1	•	٠			•								1									
	•					ľ					į	ŀ			l									
	a Genera testa munita. Enlin Riss. 1					L									l			1						
	sterous-pulicum	1:	:	•	• •	:	:	•		:					1:	:	• •	1:	:	:		•	. T	,
	Builling Fig. 7		•		• •	.	•	• •		•	•	•	•	• •	١.	•		١.			•			
	(Alicula Elouw.)					ı									Ì			1						
	crassa Br.	l :	:	•	• •	1:	:	•	• •	:	:	1:	:	• •	1:	:	• •	1:	:	:	•	 ! :	Y. A	•
	Okeni Ercusy ee	١.					•			•								١.				. 1	1.	•
•	Wetherilli Grat	E2	١.	.N	[².	ŀ	•	•	• •	٠	٠	ŀ	•	• •	•	•	• •		•	٠	•	٠ (١.	•
	Ustürtensis Eichw.	:	•	.N	12	1:	:	•	• •	•	•	•	•	• •	:	•	• •	•	•	٠	•	• •	1	
	secalina Fér		:		• •		•						:	• •	.`	٠.	••	:	:		:	Έ.		•
•	liue spp. adhuc sab Bulla militant.																			ı				
	Bulla (L.) Fér 70.					١.									١.					.				_
	(Scaphander Mr.)	Ι.	٠	• •	•	ľ	Ť	•		•	•	•	•	•	ľ	•	• •	Ι.	•	1	•	• •	•	•
•	spp. spuriae spira exserta = Bullina Fra. =														1					1				
•	oliviformis KoDu.					١.	_								1	n ⁴		ı						
	spirata Ros		:	•	• •		:			:		:	•			a		1:	:	:	:	• •		•
	subquadrata Roz. ,	•	•		•	•	•			•	•	•	•		١.	n			•	٠	•			•
	striatella Lx nana Wood	•	•	• •	•	ŀ	•	•	• •	•	٠	١٠	•	• •	١.	٠	• •	ŀ	•	٠١	•	ti	i	•
	mammillata Paul	•	•	• •	•	•	٠	• •	• •	•	٠	٠	•	• •		•	• •	١.	•	١.	•		1. 1.1	•
	terebelloides PHIL.		:	• •		•	:	• •	•	•	•		•		1.	:	• •	1:	•	:	•		. 1	_
	enn, renvinae enira in-	•	٠	• •	•	•	•	•	•	•	•	١.	•	• •	ľ	•	• •	Ι.	•	١.	•	• •	•	_
	clusa, et incertae.														l			1		1				
	elougata Phill	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	• •	ŀ	n	• •	١٠	٠	٠	•	• •	•	•
	Hildesiensis Roz , suprajurensis Ros	•	•	• •	•	•	•	• •	•	٠	•	•	•	• •		ш	• •	1.	•	١.	•	• •	• •	
	undulata Bean	١:	:			:	•	•	•	•		•	•	•	1:	n	• •	1:	:	:1	•		•	
	Mantellana So	١.		: :										•	١.		. p	١.		.			• •	
	Mortoni Lybll Form.			M	[³.						۱.				١.		. :	١.		۲Į				•
	ambigua D'O		•	.M											١.			١.		۱.	. 1	ŧ.		٠.
	attenuata So	١.	•		•				•	•	٠	•			١.	•	٠.	1.	•	۱.	. 1	ŧ.		•
	conica Day			•							.				١.			١.		٠,	. 1	ŧ.		

Benonnungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	hikl	mn o p	qrl	stuywx	y z
coronata Lx ,						. t	
cylindroides Dsн	M73	• • • • • •		• • • •	• • •	· t · · · ·	٠.
Dekayi Lea	M ² .			• • • •		. t	• •
globulus Dsu	• • • •					• • • • • • •	. :
Hilairei LEA	. M ²]				
ovulata Lk						t P	::
plicata Dsh							
semistriata Dsн							
Sowerbyi Nrst							
angystoma Dsn						. tu	
Brugnierei Dsu						. tu	. ?
constricta So	1 1					. tu	
conulus Dsн						. tu]	
elliptica So						. 1	
minuta Dsн						. tu	٠.
laevis Dfr						. t u . w.	٠.
lignaria L	E284					. #u . w.	. 2
miliaris Brocc					\cdots	· fu .w.	. 2
Bronni Mer					$\cdot \cdot \cdot $	· · u · · ·	
cancellata GRAT					$\cdot \cdot \cdot $	u	٠.
concinna Wood	• • • •	• • • • • •			\cdots	u	
crassatina Grat	• • • •	• • • • • •	• • • •	\cdots	• • •	· · u · · ·]	٠.
elongata Etonw	• • • •		• • • •	• • • •	\cdots	u	• •
fallax GRAT	• • • •	• • • • • •		\cdots	1	u	٠.
inflata Eichw	• • • •	• • • • • •			- 1	· . u · · ·	• •
labrella Fér	• • • •	• • • • • •		• • • •		. u	• •
margistata GRAT				\cdots			• •
plicatula GRAT	1			: : : :		. u	• •
sculpta Wood		• • • • • •				. u	• •
Tarbelliana GRAT.				: : : :			• •
ventrosa Wood						u	• •
acuminata Brug	: : : :					u . w.	. z
Brocchii n						u . w.	yz.
convoluta Brocc						? . w.	
cornea Lk	E12					u v w.	. z
cylindracea Monts.	1 1				!	u . w.	. 5
truncata Montg	1					u	. z
truncatula Brug	1					? v w.	. z
utriculus Brocc			٠			?. w .	. z
subumbilicata Mathn.						· · · V · ·	
hydatis Gm						vw x	. z _
apicina Phir						· · · · · ₩-	• •
dilatata Phil				• • • •		w.	• •
elongata Ba					• • •	· · · · w ·	• •
hyalina Fér	• • • •			• • • •	$\cdot \cdot \cdot $		• • •
intermedia Puil			1	• • • •		w.	• •
laevis ARMAG		• • • • • • •	• • • •	• • • •	$\cdot \cdot \cdot $	w.	• •
lineata Phil	• • • •		• • • •		$\cdot \cdot \cdot $	· · · · ₩-	• •
retusa Phil.	• • • •		• • • •	$\cdots \cdot $	• • •	W.	: ·
teretiuscula Phil	1 1	'		'	!	· · · · • • • • • • • • • • • • • • • •	

	₩e	ltge	egen	ıd.		K	ohl	lez	P,		8	alz	P,	0	oli	thI		Kı d	ei eP.	1	Me	la	85	₽.	Ne
Benennungen.			M Amerika.	d Australia.	B USilur.	d CSilur.	O Devon-F.	Kohlen-F.	J Todtlierd.	on Zechstein.	J St. Cassian	i. Buntsond.	Kenper.	n Lias.	u Unter-Jar.	O Ober-Jura	D Westucia.	T Meocomica	J Kreide.	Numm.G.	Tutre t	n Mittle	A (Molasse).	A Obere	A Allovial.
Bulla)											Γ			T			1			T					
obtusa Montg			• •								١.			١.			١.			١.		•		w.	١.
striata Brug	•		•		٠	•		• •		•		•		ŀ	٠	•	٠١	•	٠.	ŀ	•	•	٠	W	4 .
(Scaphander Mf.) I = Bulla Fźr. =	•	• •	•	•	•	•	•	• •		٠	٠	•	• •	ŀ	•	•	٠	•	• •	ŀ	•	٠	•	• •	1 -
patulus Riss														l			1			1				₩.	١.
Bullea Lr. 2	•	• •	•		•	•	•	• •	• •	•	•	•	• •		•	•	١.			1:	•	•	•		1:
striata Dsu						:	•				ľ			١:	:		. [١.	t				1.
rostrata Dsн				. [١.			.			١.			•	w.	1.
punctata Phil				.										١.			Ų.			l٠	•	•	•	w.	١.
b. Genera testa carentina.														l			1			ı					
Doridium Meck. (). (Lobaria Blv.)	•	• •	•	٠ ا	•	•	• •	•	•		•	•	• •	ŀ	٠	•	٠	•	• •	ŀ	•	•	•	• •	•
Gasteropteron Me	ĸ.	0.	٠.	.		•				\cdot		•		١.	•	•	.	•		ŀ		•			.
2. APLYSIACEA AG.																									
lesta tenuissima aut nulla).														l			١			l					1
Aplysia Gm. 2 (Laplysia L. err. typogr.	•						•		٠.			•	٠.		•	•	$\cdot $	•		ŀ	•	•	•		4
deperdita PHIL														١.			.			١.				w.	١.
P grandis Prit				. 1										١.			.			١.			•	w.	١.
Dolabella Lk. 0.				.										١.			١.	•		1.		•	•		1
Notarchus Cuv. 0. (Bursatella BLv.	•	• •	•		•	•	•	• •		•	•	•	• •		•	•	•	•	• •		•	•	•	• •	1.
3 UMBRELLACEA Ag.																									
Umbrella Ls. 1 (Gastroplax Brv.)			• •			•	•	•						.		•	$\cdot $			1	•		•	•	٠ ٠
Mediterranea Lk											١.			١.			۱.			1.				w.	١.
Tylodina Rafq. 1.				. [Į.			.			١.					. .
Rafinesquei Phil	١				•	•	-				·			Ŀ							•	•		w	
Pomatobranchiorum sum	ma	: 8	34	_	0	0	9 6	> C	> <	•	0	•	e c	٦	-7	0		0	-	٦	ô	37	4	35	9 8
																	1								
V. HYPOBRANCE (Inferobranchia Cuv.)	TT.	A	Wı	EG	M.									l											
1. PLEUROBRANCHEA A	G.																								
Pleurobranchus (uv.	. 0	•		١.			•	• •		١.			.	•	•	$\cdot $			1.	•		•		. 1
(testas rudimento.) Pleurobranchaea	Mr	CK.	0.		١.						١.			1.			.			1.					. .

Benennungen.	Wel	tge	ger	ıd.	a	b c	d	е	f g	h	i 1	1	m	n	o I	9	1 1	ſ	•	t	11	(W)	у
2 ancylea Ag.																							
Ancylus Möll. 8	 																						
Matheroni Boissy .	[••		•	٠ إ	•		•	٠	• •	İ٠	• •	•										٠.	
elegans So depressus Dsн	١٠٠	• •	•	٠١	•	• •	٠	•	• •	•	• •	•										• •	
deperditus Dsmar.	1:	•	•	٠ ا	•		•	•	• •			•										• • •	
compressus Nyst					١.	• •	:	:	• •													• •	١.
marginatus Eichw								•								1.	•	•					
fluviatilis Müll.	۱٠.				•		•	•														. X	
lacustris Müll	١٠,	• •	•	٠	٠	• •	•	•	• •		•	•	ŀ	•	• •	1	•	•	١.	•	• •		•
3 PHYLLIDIEA.																١							Ì
(lesta carent)				١						l			l			1			l				
Phyllidia Cov. 0 .	١.,			.						١.			١.			١,							١.
Phyllidia Cuv. 0 . Diphyllidia Cuv. 0	٠.			.						١.			١.			١,							١.
(Pleurophyllidia Meck.)				_						L		_	١					_	_				_
Typobranchiorum summ	a:	8	•	٠ ا	0	0 0	0	0	0 0	U	0 (0	0	0	0 (0	0	0	3 7	0	0 2	3
VI. GYMNOBRAN (Nudibranchia Cuv (lesta carent omnic	.)		[.4 .	W	Vie	G M	I .																
(Nudibranchia Cov (lesta carent omnic	.) z).						•																
(Nudibranchia Cov (lesta carent omnic	.) z).						•																
(Nudibranchia Cuv (lesta carent omnic	.) z).						•								•		. •	•		•	, •	•••	
(Nudibranchia Cuv (lesta carent omnia A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Duchidoris Cuv. 0	.) z).				Co	J v.)															•••	١.
(Nudibranchia Cuv (lesta carent omnia A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Dnchidoris Cuv. 0 Idalia Leuckt. 0	BLV	·. (n	C	J v.	` `			1.			١.	•		١,		•					١.
(Nudibranchia Cuv (lesta carent omnic A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Duchidoris Cuv. 0 Idalia Leucky. 0 (Euplocamus Phil.)	BLV	·. ((no	n	C	J v.)	•	• •	:	•		:	•	• •		•	•	 -	•	•	• • •	:
(Nudibranchia Cov (testa carent omnic A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Dnchidoris Cuv. 0 (dalia Leucar. 0 (Euplocamus Phil.)	BLV	. ((no	n	C	Jv.) 		••	: -	• •			•	• •		•	•	 -	•	•		:
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnic A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Dachidoris Cuv. 0 Idalia Leucht. 0 (Euplocamus Phil.) Placomophorus Le	BLV	. ((no	n	C	Jv.) 		••	: -	• •			•	•		•	•	 -	•	•	• • •	:
(Nudibranchia Cuv (lesta carent omnic A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Dechidoris Cuv. 0 (dalia Leucky. 0 (Euplocamus Phil.) Placomophorus Li Polycera Cuv. 0	BLV	. ((no	n	C	Jv.) 		••	: -	• •			•	•		•	•	 -	•	•	• • •	:
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical) A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Dachidoris Cuv. 0 Idalia Leucar. 0 (Euplocamus Phil.) Placomophorus Le Polycera Cuv. 0 B. POLYBRANCHIA B Fritonia Cuv. 0	BLV	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(no	n	Cu	Jv.)		••		• •			•	• •		•	•		•		• • •	
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical) A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Dachidoris Cuv. 0 (Euplocamus Phil.) Placomophorus L. Polycera Cuv. 0 B. POLYBRANCHIA B Fritonia Cuv. 0 Fhethys Cuv. 0	BLV	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(no	n	Cu	JV.)		••		• •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •		•	• • • • • • • •		•			1
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0	BLV	······································	(no	n	Cu	JV.)		••		• •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • •		1
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical Cuv. 0	BLV	······································	(no		C		`) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					1
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical Cuv. 0	BLV	(T.	0		C	JV.	`) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					•• •• ••••				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					1
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical Cuv. 0	BLV.	(T.	(no	n	C		`) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • •				• • •								1
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical Cuv. 0	BLV.	(T. (0		Cu		` ` ` · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •														1
(lesta carent omnical. A. CYCLOBRANCHIA Doris Cuv. 0 Onchidoris Cuv. 0 (Euplocamus Phil.) Placomophorus Li Polycera Cuv. 0 B. POLYBRANCHIA B Fritonia Cuv. 0 Cyllaea L. 0 Glaucus Forst. 0. Laniogerus Blv. 0 Cavolinia Bauc. 0. Flabellina Cuv. 0 Tergipes Cuv. 0	BLV.	(T.	0	n	Co		`		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •														1
(Nudibranchia Cuv (testa carent omnical Cuv. 0	BLV.	(T.	0		Co																		1

	Weitge	egend.		Kol	hle	nP.		8	alz	P.	00	ilt		d	rei eP.	1			sel		Neu
Benennung+n.	E Ruropa.	Australia.	B USilur.		Bergha	Todtlieed.		J. St. Cassinn	Buntsand.	Keuper.	u Lias.	U Onter-Jur.	d Wealden.	D Neocomien	Grünsand.	Numm. G.	1 Untre	MITTIE OF THE PERSON OF THE PE	A Obere	M Diluvial.	A Alluvial.
,							_					_			_	Ì					
VII. PULMONATA (Pulmobranchia BLv.; Co Schweig.)	Cuv elopno																				
A. AMPHIP NEUSTIA (Nuda.)	Wirgi	ĸ.																			
Dnchidium Buchan.	0	• •	•		•		•			•	.		•	:	•	$\cdot \cdot$	•	•	٠.	• •	. 8
3. OPERCULATA Fé	١.													:							
Pupina Vien. 0 Reficina Ls. 0 Idontostoma p'0. 0	• • •	• •	•	•	:	 	•		• •	• •		•	• •		•	· :	:	•	• •	•	10 85
F erusancia Leupe. 4 Ferusaina Grat.; Strophost		 sh.)	•	• •	•	• •	•		•	• •	•	•	•		•	١.	•	•	•	• •	. 0
anostomaeformis [?] striata Br tricarinata Br lapicida Leufr	• • •	• •		 	:	 			•	 					•	. . : :		u u u u			
teganotoma Taos Cyclostoma Ls. 41 keuperiana Henr Arnoudi Micho	CH. O.	• • •		 	:	 	•	· ·		 . i	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · ·	:	: : : :	t	:			. 1 205
conoidea Boissy	• • •	• • •		 	:	• •	•			 			• •	.		· · : :	t t t	•		• •	
excavata SERR heliciniformis Boissy inflata Dsh macrostoma Lk	• • •	• •		 	:			.		• •			· ·		•		ttt	•	• •		
mumia Lk planorbula Lk plicata Vern spiruloides Lk	• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			:	• •		.	•	• •		•			:		ttt	•	•	• •	
elegans DRPD abbreviata Mathn		• • •		 	:	• • • •	:		•	• •		•	· ·		:		t .	uuu	. 1	₩.	zy
bisulcata (? ZIET.) T bulimoides MATHN cancellata GRAT Coquandi MATHN	HOM.	• •		 	:	 	•		•	• •				: :	:		•	u u u ¹ u	•		
crassilabris Mathn. decussata Bon disjuncta Mathn		• •		• •	•	• •	•		•	• •	:	•	•	:	•		•	u	•		

Benennungen.	Weltgegend,	abcdefg	hikl	mn o p	qrf	stuvwxy
dolium Tuom						, . u
gregaria Ba	111111					
heliciformis MATHN.						
labellum Tuom						
Lemani Bast				1		
Luneli MATHN	1		1111			
microstoma Dsu	1					
solarium MATHN						
truncata BRARD				1		
subcarinata Мисит.						
bisulcata Ziet,						
glabra Schübl.						V
						V
Droparnaudi MATHN.						
delicata Psu						
Serresona Mathn, .						W
affinis Riss						
maculatum Darp						x .
Tematura Bess. 1.						
fossilis So						
HYDROPHILA FÉR	. ,					
a Limpaeaceu.						
Planorbis Müll. 6:						(
vetustus Caedn			k .			
Jugleri Dv				p		
sp. So				p		
ammonitiformis Sean						
crassus Serr						
cylindricus So						. 1
depressus Nyst						
inflatus Dsn						
inversus Dsn						. ?
laevigatus Dsn						
nitidulus LE						
obtusus So						. t
planulatus Dsn						
planujatus Senn					1	
Sowerbyi Ba						
Sparnacensis Dsu.						
Spratti Form.	S2	1				
subangulatus LE.		1				
subangulatus Dsu	62					. t
cornu Bagn.	.S2					. ? u
enomphalus So						
hemistoma So						
lens Bron	2223					
Prevestinus BRGN	E^2S^2					
rotundatus Bagn	E2S2					. t u
subovatus Dsu	1					. 1 . 0
puporatus Don	1					u

					- 	_
	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	CouthP. de	r.	Neu
	. 44	: : F 독 년 현 년	St.Cassian Buntaand. Muschelk. Keuper.	in a	Kreide. NummG. Untre Mittle (Molasse). Obere	100
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	a ge s	.77 E 8.	Ta se se se se se se se se se se se se se	Alluvia Leben
	Europ Asien. Afrika Ameri	Z T K B D C	St. St.	Se Social	ECENER E	₹3
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p q	rlstuvwx	
Planorbis)		[,			
‡ applanatus Thom		1	1	1	u l	١
+ compressus SERR	1		1	1	u	١
‡ connivens Eichw	1	l	1	1	u	
corniculum Thom			1	1	u	
‡ disjunctus Bouil	1			l . . .	u . . .	
prominens Sere	1			1	u	
pseudo-rotundatus Ma	THN	1		.	u	
‡ siliceus Елсиw			1	l l.	u l	
solidus Tuom		1		l l.	u	١
subcingulatus Mathn.		1		l l.	u	۱
pseudo-ammonius Vor	.TZ	1	1	1	u v	
complanatus (L.) Poir	l	• • • • • •		.	u v w x	yz
contortus DRPD	1	1	1	.	u v	. z
corneus Drpd		· · · · · ·		.	u . w x	·z
leucostoma Місно		• • • • • •		.	u	z
nitidus Möll		• • • • • •			u . w x	·z
costatus Klein					v	١٠٠
Kraussi Klein					v	• •
laevis Klein		[•••••			v	
Massiliensis Mathn.			1	1 .	v l	٠.
minutus Serr		· · · · · · ·		.	v	٠.
oxystoma Klein		🛖	1	.	v	٠.
regularis Serr		1		.	v	
spirorbis Müll				.	v w x	. z
cornicula [?] Klöd.	• • • •			• • • • •	? .	• •
gracilis Klöd				.	[? .]	٠٠
carinatus Müll				.	wx	yz
imbricatus Müll		1	1		10 X	. 2
‡ helicoides So	• • • • •	• • • • • • •		.	x	• •
albus Müll		• • • • • •			×	
‡ albus Eat	M ² .	••••		.	x	. z
‡ annulatus Eat	\dots M ² .	•••••			x	· z
laevis ALD	1				×	
+ obtusus EAT	M ² .	1			· · · · ×	.z
‡ paludosus Eat	M ² .			1	x	
Amphipeplea Nils	s O	• • • • • • •		.		. 2
Limnaeus Dr. 72		· · · • · · ·		.	• • • • • • • •	50
Hennei Dv		• • • • • •		p .		٠٠
<i>sp.</i> So		1		· · · p ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	٠.
columellaris So		1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · • · · · · · ·	١٠.
effileus Mant		• • • • • •		• • • •	• • • • • • •	١٠.
elongatus SERR		1		• • • • •		١٠.
inflatus SERR		1	• • • •	• • • • •	• • • • • • •	١٠.
maximus So		1		• • • •	· . · • · · · ·	١٠.
minimus So	• • • • •	• • • • • •		• • • • •	· • • • • • • •	١٠.
Naudoti Micun	• • • •	1	• • • •	·•••'•	I . T	

	Beneanungen.	Weltgegend.	abedefg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx	y
	pyramidalis So.,						. t	
	acuminatus Bass						. t u	
	fusiformis So						. t u	
	longiscatus Bron	E^2S^2					. t u	,
	ovum Bron						. t u	,
	palustris Dapp						. t u . wx	
	arenularius Dsu						. ? ü	
	corneus Bags						. ? ü	
	evlindricus (BRARD) I						. ? ä	
	fabulum BRGN	1					. ? ä	
	inflatus Back						. ? ä	
	obtusus (BRARD) DSE						. ? ü	
	pyramidalis (Brand)						. P ü	1
	strigosus Bugn	1					. ? ā	•
	substriatus Dsn						· ? ü · · ·	•
	symmetricus (Brand)						. P ü	•
		Court Co. Co. Cl.					? ŭ	
L	ventricosus Bron.							
	acutus AL. BRAUN .						ü	
	aequalis Sera						u	*
	Affuvelensis MATHN.						u	
	ampullaria Bouil						u	4
	апсерь Еленw						u	
	Aquensis MATHN						u	
	avellana Boull							
	brevis Boull						u	
5	Buchi Elonw			1				
	bullatus KLEIN						u	
	calostoma Bouil,						, . u	
	cretaceus Tuom						u	
	dubius Bours							
	ellipticus Kura							
	globulosus Bout							
	intermedius Fea						u	
							u	
	Kurri Klein						. u	
	laevigatus Eichw.						. u	_
	longissimus Mathn.						u	
•	maximus Bout							
	minor Thom							
	obliqua MATHN						u	
	obtusissimus Dsn						u	
	pachygaster Thom						. , u	
	peregrinus Dsn						u	*
	pygmaeus Serr				.*		, u ,	
	socialis Schubl						u	
	striatellus GRAT						u2	
	subpalustris Thom						u	
	velutinus Dsu						u	
-	Weissi Eichw						n	
	auricularius Darp.						u2. wx	. :
	fragilis GRAT						u ²	
	ovatus DRPD,						9 1	
	Ovalus Darp,						uvwx	

	Weltgegend,	KohlenP.	SeizP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Net
Benenzungen.	M Europa. So Asien. M Afrika. M Amerika.	p USilur. o Devon-F. b Bergkalk. J Kahlen-F. Zechsteid.	F. St. Cassian F. Buntsand.	do Unter-Jur. Ober-Jura d Wealden.	J Gränsand.	Numm6. Infre Mittle M	Alluvial.
Timpout)			1	1		1	Ě
Limnaeus) · stagnalis Drpp				1	- 1		
truncatulus Müll.		• • • • • • •	1	1		u x	• 1
vulgaris Periff		• • • • • • •		.		u x	y
gracilis Ziet		1	1	1			• 1
subovata HARTM	••••			1			•
subulata So	.S ³		1	1			•
brevis Serr				1	• • •	· · · · v · ·	•
		1		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	W.	•
angustatus Klöd rivalis Fén	••••		' • • • •	1		? ?	•
Balticus Nilss	: • • • • •			1	• •	w.	•
tovalis Serr	: • • • • •		.	1	• • •		y
			· • • • • •		• • •		y
Physa Dapp. 12	• • • • •		• • • • •		\cdots		2
(Nauta Leach, Aplexà Flem, Aplexus Turt.)	İ			1.			ĺ
r gigantea Міснр	1					. t	
parvissima [!?] Bois	8Y	 t	
antiqua Fer	1	1				. ? ?	
columnaris Dsn	1					. t u	
doliolum MATHN	l	1				u	
Draparnaudi MATHN.	1					u	
Galloprovincialis Mar	THN					u	
Gardannensis MATHN.	1					u	١.
Michaudi MATHN	1						
Prinsepi So	.S ³				1	v	١.
hypnorum Darb						u x	
fontinalis Daro	1					x	,
					. • • ।		,
D. GEOPHILA (Fér.). (et Gehydrophila Fér. parz.)					į	.	
a Auriculina.					·		
Acme Hartm. 1	1					·	١.
(Pupula Ac.)	1	1	1	.1	• • •		١.
fusca Tuat	1	1				x	١.
(Pupula Ag.) t	•				• • •		
•	1	1		. [] .	• • •		ľ
= Acme HARTM. = laevigeta HARTM	1	1		1 1			_
	1	1	.1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • •		y
Carychium Möll. 3		1		$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •		١.
r antiquum Braun		1	.	. • • • • •	• • • ;	· · u · · ·	•
minutissimum Braun	1	1	• •••	1	• • • •	u	•
minimum Müll	4	1	• •••	1		x	y
Scarabus Mr. 1	• • • • •	1	• • • • •	· · · · · ·	• • •	• • • • •	1
(Polydonta Fisch.)							

Benenaungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	qr ſ	stuvwx	y
Auricula Lx. 28	1			 				6
Melampus Mr.; Conovul	a Lr.)			1	i			
'spp. spuriae, marinae (A		į		i		1 :	i I	
obsoleta Punt						$\mathbf{q} \cdot \cdot$		١.
striata Ros		• • • •	• • •		• • • •		• • • • •	
decurtata So				• • • •	• • • •	Lı	• • • • •	٠
* spp. genninne terrestre		۱ ،		i	1	1 .		l
bimarginata Dsн			• • •	• • • •	· · · ·	• • •	• • • • •	•
edentula Fén			• • •		· · · •	1	• 	٠
Michelini Borssy			• • •			• • •		•
Michaudi Boissy	. • • • •	• • • •	• • •	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $		•
miliaris Dau	i · · · · · ·	• • • •	• • •	• • • •		• • •		٠
Remiensis Boissy .		• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •		٠
striata Ant		• •. • •	• • •	• • • •	· · · ·	• • •	· t . · · ·	•
citharella Dsn hordeola Ls	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	• t u	•
hordeola LE miliola LE	• • • • • •	• • • •	\cdots	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $. t u	٠
	1 2 2 2 2 2	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •	. t u	٠
ovata Lr biplicata Grat		• •. • •	\cdots	• • • •	• • • •	}• • • {	. t svw.	•
		• • • •	• • •	• • • •			u	٠
oblonga Dan ovata Mathn		• • • •	\cdots	• • • •	· · · :	• • •	· · u · · ·	•
pisolina Dan	1	• • • • •	• • •	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $. u	٠
		• • • •	\cdots	• • • •		• • •		•
Requiem MATHN reticulata Wood	1	• • • •.	• • •	• • • •		• • •	u	•
umbilicata Dsn		• • • •	\cdots	• • • •	• • • •	• • •	u	•
pyramidalis So	1	• • • •		• • • •		• • •		•
Turonensis Dsu	1:::::	• • • •	\cdots	• • • •		• • •	. u . w.	•
Judae Lr	E(S3).		• • •	• • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $:
myosotis DRPD	B(0).	• • • •	\cdots	• • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $:
myotis Serr	1:::::		!			:::	u v wx	
gracilis PHIL	1	• • • • •	• • •				w.	•
subcylindrica Phil.	1:::::		\cdots				w.	•
Bubeyinutica 1 Hit.		• • • •	• • •	• • • •		' '	· · · · w ·	•
b Helicea.								
ertigo Müll. 8	1							1
antivertigo Micho	• • • •						u x	y:
muscorum Bovil	1						N. Wx	
pygmaea Fér	1						wx	y
edentula STUD	1		• • •				x	y
pusilla Turt	1		• •				x	y
substriata Turt	1]	· · · · ·					x	
Venetzi Charp	1	• • • •						y
striolata Braun			• • •			• • •		y
DRPD. 34	• • • •	• •, • • •	• •	• • • •			1	150
Archiaci Boissy	! • • • •						. t	•
columellaris Micho.			• •			• • •	• t • • •	•
oviformis Micho						• • •	· • · · ·	•
palangula Bois	1 1				• • • •		. t	٠
Remiensis Bors			• •		• • • •		· • • • • •	•
Rillyensis Bois	1		• •				. t	
sinuata Micho	1 1			!	!		. t 1	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.		(rei- deP.	MolasseP. N	\'eu
Benennungen.	M Europa, S Asien. 4 Afrika. M Amerika. A Australia.	Devon-F. Dev	y St. Cassian i Buntsand. y Muschelk. I Keuper.	um Unter-Jura o Cher-Jura d Wealden	Hreide.		Z Lebend.
Pupa)							
† sinuata D'O		l	1	1:		u	
antiqua Matun		1				u	
‡ antiquissima Ercuw.				.		u	
Defrancei Bron				.		u	
elegans Mathn		1				u	
‡ elongata Bouil			1	• • • • •		• • u • • •	
patula MATHN.	l	• • • • • •	• • • •	• • • • •	• •	• • u • • •	
† quadrigranata A. Brat	DN		• • • •	• • • • •	• • •	· · u · · ·	• •
† Rahti AL. BRAUN .	• • • • •			• • • • •	• • •	· · u · · · ·	• •
? retusa AL. BRAUN . Schübleri KLEIN	• • • • •	• • • • • •	1	• • • • •	• • •	u	• •
	• • • • •	1	1	1 .	• • •	[••• [••••]	• •
* selecta Thom striata Grat		1	• • • •	1	• • •	u	• •
striata GRAT		1	• • • •				. 2
† cryptodonta A. Braun	_~~	1	• • • •	1 1	• • •		. z
dolium DRPD		1	• • • •	:::: :			. 2
muscorum Lk	• • • •		1			1	yz
quadridens Dred		1	1::::	1			. 1
variabilis DRPD		1	1				y:
acuminata Klein		1	1				•
Noerdlingenensis KLE		1				v	•
cinerea DRPD	1	1		1		w.	. 2
Anglica PorMich							, z
secale DRPD		1		1		x	yz
tridens Drpp				1		x	yz
umbilicata DRPD		<i>.</i>		•		x	. 2
doliolum DRPD	• • • • •			• • • • •			yz
Megaspira Lea 1.	(M³).			↓ .		.	. 1
Rillyensis Bois	• • • •				• •	1	• •
Balaea LEACH 1	• • • • •	1	• • • •	• • • • •	• •		. 1
perversa GRAY	• • • • •	• • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	• •		. z
Clausilia DRPD. 18	• • • • •			• • • • •	• • •		900
Campanica Michi.	• • • • •		1	• • • • •	• •		• •
contorta Boissy		• • • • • •	1	• • • • •	• •	· • · · · ·	• •
† exaratap'O strangulata Boissy.	• • • •	1		• • • • •	• •		• •
maxima GRAT				: : : : :		. u ²	• •
bulimoides BraunR.			1	1 1			• •
antiqua Schübl			::::	1::::1:		v	
grandis KLEIN	1:::::	1	1::::	:::: :			• •
exarata [? Ziegl.] Bra		1	::::	: : : : :			. 2
rugosa DRPD. Bouil.	1	1					YE
parvula STUD		1	1			1	yz
Rolphi LEACH			1				. 2
bidens DRPD		1	1	.		x	уz

Beneunungen.	Weltgegend	a b c	defg	hiki	mnop	qr f	stuvwx	у
dubia Dapp	1							Ι.
gracilis Peripp				1	1		x	
obtusa Preipp				1			x	ij
ventricosa DRPD				1			x	ľ
C ylindrella P reiri	. 0 . M ² .			1	1			9
LEACH 1								١.
tridens Ald	1						x	١.
Achatima Lr. 14 (Agathina Dan.)			• • • •	• • • •		• • •	• • • • • •	12
cuspidata Boissy	1						. t	
pellucida Dsн. 🐪	1						. t	١.
Rillyensis Boissy							. t	
similis Borssy		• • •			1		. t [
Terveri Boissy	• • • • •	• • •			$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$			
Vialii [?] SERR	• • • • •	• • •		• • • •	[• • • •]	• • •	. t	•
Hopei SERR	• • • •	• • •		• • • •	• • • •	• • •	u	•
Sandbergeri Thom		• • •			• • • •]	u	•
subsulcosa Thom	, ' • • • • •	• • •	• • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		· · u · · ·]	٠
ep. (glans minor) F	ER	• • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • •	· · u · · ·	•
acicula Lk	• • • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • • •		· · u² · · x	3
glans?Lk	• • • • •	• • •		• • • •	• • • •	• • •	u x	٠
Inbrica Mkg	• • • •	• • •	• • • •			• • •	u . wx	3
lubricoides Fer		• • •	• • • •	• • • •		• • •	· ·u² · · ·	:
lchatinella Swains E landina 0		• • •	• • • •		• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	1
Seomelania Prei		• • •	• • • •					١,
Bulimus Brug. 26.	1		• • • •	::::				4.5
conulus Lr	1:							Ι.
elegans SERR								
hemisphaericus D'O.							· t · · · · ·	
lacvigatus Dsn								
longaevus Serr							. 1	
lima p'O				i				
Michaudi Borssy								
mumia Boubée	1				1		. t	
sextonus LR	1						. t	
conicus (BRARD) So.	1				· · · /		?	
costellatus So					· · ·		?	
ellipticus So							?	٠.
globulus GRAT							u ²	
gracilis Thom		• • • •			• • • •		u	
Panescossi Mathn.		• • • •			• • • •	}	u	•
subcylindricus Mathn	• • • • • •				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		· · u · · i	٠
terebra Mathn	• • • •						· · u · · ·	•
turritus GRAT	1	• • • •	• • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	. · u*. · .	•
Aquensis Mathn	1	• • • •	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $	$\cdot \cdot \cdot $	· · · v · ·	•
Christolanus MATHN.	' • • • •	• • • •	• • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	$\cdot \cdot \cdot $	· · · v · ·	•
Galloprovincialis Ma	THN	• • • •	• • • •		$ \cdot\cdot\cdot $		• • • •	•
sinistrorsus SERR		• • •	• • • •	• • • •	$ \cdot\cdot\cdot $	• • •	w .	•
decollatus DRPD montanus DRPD	1	• • • •			l• • • • <i> </i>	• • •	· · · · ×)
montanus DRPD							x	

	Welt	gegen	1.			eni		1		zΡ.	1		thP.	đ	rei eP.	1				eP.	N
Венепиинден.	1	M Afrika. Amerika.		q oSilar.	O Deron-F.	o Kohlen-F.	Todiliegd.	J St. Cassing	- Buntsand.	Nuschelk.	L ins.	Unter-Jus.	O Wealden.	D Nencomies	J. Grünsand	Preside.	5	i u	A Molasse).	M J	A Alluvial.
Balimus)			Ī	_	-			Ī	_	_	T			i	-	Ť	•	_	•	-	T
obscutus Dard	١		1.					١.			1.			١.	_					. ,	١,
acutus Dapp			1.	•		•	• •	1:	•	• •	T.	•	: :		•	1	•	• •	•	• •	
Partula Fés. 0	.S³	. U3	ŀ.					١.	:		1.			Ι.							1 2
mostoma Fisch. o. (Tomogeres Mr.)		• • •	.	•			• •	-	•			•			•						-
yehnus Mathn. 3.			١.					١.			١.					.					-
ellipticus Mathn			Ι.					١.			1.			١.	,	١.		. i	ı .		1.
Matheroni Reon	١		1.					1.			1.			١.		١.		t	١.		1.
Urgonensis [?] MATH			.					١.	•		1.			١.		١.		· t	١.		1.
treptaxis GRAY 0.		.M ³ .	.	•				١.	•		1.	•		١.		٠¦					1
lelix (L.) Lr. 191.			1.	•				1.	٠		١.	•		ŀ		$\cdot $			•		80
aracolus, Zonites; <i>etc.</i> Mr. baLkacn; Helicella, Heligog Ris s. ; Chilotrema, Cantha	Caroc cu a et caeus	olla Lı c.(Fér Rıss.	.;																		
* spp. spurine.	1													1							
jurensis Mü			١.				٠.	1.	•		1.	n				٠					١.
pisum Rog			1.	٠	٠.				•		1.	n		١.	•	٠		٠.	•	٠.	1.
pusilla Roe	• •		.	•		•			٠.	• ,	1.	n			•	:			•		١.
laevis Pusch	٠.		1.	•	•			•	·		1.	•		١.		ſĮ			•		1.
** spp. genuinae.	<u>;</u>		1					1			1			1		1					1
Arnoudi Micad	. • •		1.	•	٠.	•		ŀ	٠	٠.		٠	٠.		•	٠	. 1	٠.	٠	• •	1.
Boubéeana Serr .	, • •	• • •	.	•	٠.	•	• •	ŀ	•	• •	١.	٠	• •		•	١.	• !	٠.	•	• •	1.
cinctites Serr	• •		1.	•	٠.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	• •	•	•	١.	. !		•	• •	١.
dammata Bron		• • •	1.	•	٠.	•	• •		•	٠.	1.	•	• •	١.	•	١.	• •		•	۰ م.	1.
dubia Dsh		• • •	1.	•	٠.	•	٠.	١.	•	• •			• •	١.	•	١.	٠ :	ι.	•	• •	١.
	• •	• • •	1.	•	٠.	•	• •	١.	•	• •		•	• •] .	•	١.	٠ ;		•	•••	1.
Duması Boissy Ferranti Dsn	• •	• • •	1.	•	• •	•	• •	١.	•	• •].	•	• •	١.	•	١.	٠ ¦	h	•	• •	1:
Gestini Boissy	• •	• • •	1.	•	٠.	•	• •	١.	•	• •].	•	• •		•		٠,		•	• •	١.
globosa So	• •	• • •	1:	•	• •	•	• •		•	• •	1.	•	• •		•		. 1		•	•	1:
hemisphaerica Michid.			1.	:		•		l:	:		1:			1	:		. 1		•		1:
laevis Mant			1.					١.			l:			١.			. 1		:		1.
lapicidites Bous			1.					.			1.			١.			. 1	ŧ.			1.
una Місно			1.								1.					.	. 1	ι.			1.
nemoralites Serr	٠.		1.													. ∤	. 1	١.			1.
btusata Serr			.													١,	. 1				1.
olla Serr			1.			•			•							.] .	. 1				١.
pyramidalis SERR			1.			•		١.								ij,	. 1				1.
terpentinites Boun.			1.			•		١.	•			•		•		1	. 1	t.	•		1.
Desmarestina Brgn.	• •	· · ·	1.			٠		١.	•		١.	•	• •		• •	1.	. ?	_	•	• •	1.
Moroguesi Bran		• • •				•	• •	•	•	• •	•	•	• •	•		1	. 1		•	• •	1.
Ramondi Bron	• •	• • •	1.			•	• •	•	•			• •	• •	•		1		ä	٠	• •	1
rara Boissy	• •	• • •		• •	• •	•	• •	•	•	• •	•	•	• •	•		1.	. 1	, 5	•	• •	١٠.
affinis Thom	• •	• • •	1.	• •	• •	•	• •	٠	•	• •	•	• •		-	• •	1	•	0	•	• •	١٠.
alba Bouil	• •	• • •	1.	• •	• •	•	• •	٠	•		•	•	٠.	•	• •			Q	•	• •	·:
alloides Thom '	• •		1 .			•					١.		!	٠		١.	•	u	٠	• •	۱.,

Bononnugen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hi k	mn o p	qrſ	stuvwx	,
Archiaci Boss							ŭ	Ι.
Arnoldii Tuom			• • •	• • • •	1	• • •	· · u . · ·	١
aspersa Grat			• • •			• • •	· .u 12. · .	١
Brauni Thom.		• • • •	• • •	• • • •		• • •	· · u · · ·	١٠
Cocqi Baca.		• • • •	• • •		1	• • •	u	ŀ
colorata ABRAUN		• • • •	• • •			• • •	u	۱ ۱
Coquandana MATHN.		• • • •	• • •	• • • •	,		u	١.
corculum ABRAUN .							. u	1
deflexa ABRAUN	1		• • •				. u	1:
deplanata Tuom.	1		• • •				u	Ι:
depressa (Fér.) Bouil depressa Eichw			• • •		1		. u	Ι:
depressa GRAT		l: : : :			1 '		. u	Ľ
disculus ABRAUN								Ι.
discus Thom		1	• • •		1			١.
flava Eichw		::::					11	L
Galloprovincialis Ma	THN.			l	1 -		u	Ι.
Goldfussi Tnom	1						u	١.
Haesendoneki Nyst				l	1		u	١,
bortulana Thom							u	[,
imbricata ABRAUN .	1	l		· ·			u	Ι,
increscens Thom							u	Į.
involuta THOM		. .					u	١,
intermedia GRAT							u²	١.
lapicidella ABRAUN.							u	١.
lapidaria Thom.							u	١
Larteti Bois.		• • • •			1	• • •	u	1
Lemani Brgn				• • • •		$ \cdot \cdot \cdot $	u	١,
lunula Tuom.		• • • •		• • • •	1		u	١
Maguntiana Dan			• • •		1	• • •	u	ľ
Mattiaca Steing			• • •			$ \cdot \cdot \cdot $	u	١
media Boutt		• • • •	• • •			• • •		ľ
Menardi Baca.	1				1	• • •	u	1
multicostata Thom.				• • • •			u .	ł
nana ABRAUN	1		• • •				u	1
Noae Tuom numuulina ABsaun.	1		• • •		1		. u	
d'Orbigayana Mathn.			• • •					
osculum Thom.			• • •				. u	l
oxystoma Thom					1		u	L
phacodes Thom					1		u · · ·	١.
polita Bois.					1	·	u	
pomiformis ABRAUN.				l	1		u	Ι,
Potiezi Bois.				l			u	Ι.
punctigera Tuom.					t		u	١.
Rahti Thom	1						u	١.
Rebouli LEUFE							u ,	١.
rostellaris MATHN.]				ŀ
scabra DfR							u	١,
similis Tuom	, . ,						W	١
striata Eichw	1						11	ı
						۱	u	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Heneunungen	Europa. S Asien. J Afrika. M Amerika. Australia.	uSilur. o OSilur. o Bevou-F. o Berkalt. J. Todtliegd. o Zechstein.	y St.Cassian i. Buntsaud. y Muschelk.	Llas. Unter-Jur. d Wealden.	H Grünsnad.	s NummG. T Untre Mittle A (Molasse). A Obere	Alluvial.
lelix)							Ī
subcellaria Thom		l	١	1		u	١.
subglobosa GRAT			1	1		. u ²	
subsulcosa Thom			1	1		u	١.
trigonostoma ABRAUN		1	1			u	
trochoides GRAT		l				u	١.
uniplicata Braun		1	1	1		u	١.
verticilloides (? ABRAI		1	1	l l		u	١.
Vialai Boss		1	1	l l		u	١.
villosella Tuom			1	l l		u	١.
· Voltzi Dsu			1	1		u	١.
sylvestrina Ziet		1		1		u v	١.
Algira L		1				u . wx	
candidissima DRPD.					?	u x	١.
cariosa Oliv		<i></i>	1			u	١.
hispida Müll				1		u . wx	. y
hortensis L		· · <i>· ·</i> · · ·	1			u	
lapicida L		<i>.</i>				u . wx	١.
lenticula Fra			1			, . u	١.
limbata Bouil.						u	ÌУ
lucida Drpp				.		u x	
nemoralis Müll		<i></i> .		.		u . w x	y
pomatia L	• • • • •			[].		u.wx	, y
pulchella Möll	. 🐼 .			• • • • •		u x	
splendida Drpp !	• • • •			• • • • •	٠. ٠	u	•
tumulorum WebbBert	н	>				u	•
variabilis Dapp 1				.	·	u ²	y
vermiculata Müll	· 😘 ·			.		M . WX	y
Aquensis Serr	•					v	•
Beaumonti Mathn						V	٠
depressa MARTENS .				• • • • •	• •	v	•
Ehingenensis Klein		• • • • • •	• • • •	• • • • •	• • •	V	•
Gaymardi Mathn				• • • • •		🔻	•
Giengenensis Krauss					• • •	V	•
gyrorbis Klein	• • • • •	• • • • • •			• • •	▼	•
inflexa Mart		• • • • • • •	• • • •	• • • • •	• • •	v	• '
insignis Schübl	• • • • •	• • • • • •			• • •	· · · v · ·	•
Kleini Krauss	• • • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • •	• • •	· · · •	•
Massiliensis Mathn.		• • • • • •			• • •	· · · •	• '
Michelinana Mathn.	• • • • •	· · · · · · ·	• • • •	• • • • •	• • •	· · · · v · ·	• •
mucronata KLEIN		• • • • • • •	• • • •		• • •	· · · •	•
orbicularis KLEIN		• • • • • • •	• • • •		• • •	· · · • • · · ·	• •
pisum MATHN	• • • • •	•••••	• • • •		• •	· · · · v · ·	• •
Steinheimensis KLEIN	• • • • •	• • • • • • •	• • • •		• •	· · · • • · ·	• •
subangulosa Benz : torus Martin	· · · · ·	• • • • • • •	• • • •	• • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •
TOTAL MATERIA	1				• • 1	W l	

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p q r	f stuvw x	y 2
acqualis Sear					w.	•
carinata Serr				• • • • • •	w.	• (
Christoli Mathn	1				w.	
t complanata Serr		[w.	
conoideiformis Serr.					w.	
convexa Serr				• • • • • •	w.	
Deucalionis Eichw.					w.	
Draparnaudi Serr.					w.	
Dufrenoyi Mathn		• • • • • •		• • • • • •	w.	
grandis Serr	1				w.	
minuta SERR					w.	•
perspectiva Serr					w.	, ,
planorbiformis SERR.					w.	
pseudo-conspurcata I	TATHN				w.	
rhomboidea Serr	[]			w.	
sepulta Micht					w.	
Sigiensis [?] SERR.		1			w.	
sphaeroidea Pail	1	1			w.	
spiralis Serr	1	l			w.	
vermicularia Bon	1	:			w.	
aspersa Müll	$\mathbf{E^2.F^2}$			- 1	w.	
caelatura Fés	$E^2 \cdot (F^3)$.				1	. 2
caespitum Müll					1 1	yz
conica DRPD	14.1111				1 1	. 2
cornea DRPD						
Mazzullii JanCR					w.	. z
plebeia DRPD					wx	. 2
striata SERR.		::::::		t t	w.	YZ
acieformis KLEIN					x	
conoidea So						•
submarginalis KLEIN				L	x	
alba ABRAUN						P
aculeata Müll	: : : :				1 1	. 2
alliaria Müll	1:::::					. 2
arbustorum L		::::::			1 1	. z
bidentata ABAR					- 1 1	. z
Capensis Preiff						. 2
cellaria Müll	F			• • • • • • • •		
	1			• • • • • • •		y ₂
costulata Ziegl	1			• • • • • • •	1	. 2
crystallina Dapp.	1	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	1 1	y z
ericetorum Müll.			• • • •		· · · · · ×	y2
excavata Bean	1		• • • •	• • • • • • •		. 2
fruticum DRPD				• • • • • • •		уz
fulva Müll.	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	1 1	yz
incarnata Müll	1	• • • • • •	• • • •	• • • • •		уz
lamellata Turt	• • • •	• • • • • •	• • • •	• • • • • •	×	. 2
montana STUD	1	• • • • • •	• • • •		. · · · · ×	. 2
nitens Micho	• • • •	• • • • • •				yz
nitida Müll		[••••			- 1	yz
nitidosa Fér		• • • • • •			x	yz
nitidula Dr.pp	1				x	. Z
obvoluta Müll	1	l <i>.</i>			I}	y z

	Weltgegend.	1	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Beneunungen.	M Europa. M Afrika. M Amerika.	b USilur. O O OSilur. D Devon-F. D Bergkalk. J Todiliegd.	y St.Cassian F. Buntsand.	Lias. O Ober-Jura d Wealden.	D Neocomien Grünsand.	NummG. n Mittle A (Molasse). X (bere	Alluvial.
Ielix)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
Pisana Müll			1	1	١	x	yz
pura ALD			1		I	x	. z
pygmaea Möll			1	1	l	x	. z
radiatula ALD	l			1		x	.z
rosacea Müll	F4			 		x	. z
rotundata Mbli			1			x	уz
ruderata STED		1	1			x	yz
rufescens Pannt	<i>.</i>		l			x	.z
sericea Müll						x	уz
solaria Mar	[]		1	·		x	72
solarium Riss. sp						×	. z
sylvatica Dard				∤ . !			. z
Niciensis Fan						?	?≖
candidula Szup				l		1	уz
carthusianella Drpp.							yz
cinctella DRPD			1				yz
personata Müll							yz
strigella Dapp				1	1		yz
uscinoa Dard. 6.							35
(Maphihulimus LK.)						1	
spectabilis Thom	,					u	٠٠
oblonga DRPD						.? u.wx	yz
putris J. Brown.	,					uvwx	· z
paludinoides ABRAUN						x	• •
yitrinoides ABRAUN						x	
Pfeifferi Rossm	, , .					x	. z
litrima Fér. 4							12
Rillyensis Boissy						. t	٠ ٠
εμ. · · · <u>·</u> · · · · · ·						u	٠.
elongata Dard						x	yz
pellucida Daro				1		x	. Z
Lelicophanta Fér.	0						. 3
c Limacea.						1	
Parmacella Cuv. 0				1 1			Date:
estacella Dard. 2			• • • •	$[\cdots]$	• • •	• • • • •	. 4
haliotoidea Darn.			• • • •		• • •		. 3
asiaina Sera.			• • • •	1	• • •	· · · • · ·	. z
Immer (L.) Fér. 1.			• • • •	• • • •	• • •	· · · · • • •	
agrestis L.		• • • • • • •	• • • •		• • •	· · · · <u>· </u>	22
rion Far. 0		•••••	• • • •	• • • •	• • •	· · · · ×	. 2
(lesta sulla.)		• • • • • •		• • • •	• • •	• • • • •	.8
aginulus Fes.	,,,				1		. 1
Polmonatorum sums		000000	00-5		202		9479
	1				- 1	112 439 10 984 54 218 262 1892 128 1334	
Gasteropod, summa:		8726604					

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Net
Beneningen.	B1,2 Europa, B1,2,3 Anden. P2,3,4 Afrika, M1,2,3,4 Amerika U3,4 Amstralien. E S P M U k of a Zelchen; by- dentet E2.	Sibari Siluri onise gkalk ilen-G irliege	St. Cassian. Bunt-Sandstein Muscholkalk. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Nemmulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Dilovial.	A Alluvial.

Cl. XV. CEPHALOPODA Cuv.: Kopffüsser.

I. TETRABRAN	CHIA Ow.,	Vierkiemer.	
a Ammonitina.			
Bactrites G. SANDB. 2 † subconicus SNDB † sp. 2. SNDB		. c	
Goniatites DBH. 194 (Ellipsolithes So.; Nautellips G Bactrites SNDB.	1		
Schlotheimi Qv		. c	•••
(* loko dorsali simplici.) ? angustiseptatus Mü. auris Qu		. c	
Beaumonti Mü Becheri Mü biferus Рисс		.c	
biimpressus Bu Bronni Mü Bychi AV	.	. c	
canalifer Mü	.	. c	
compressus AV		· c · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Dannenbergi AV divisus Mü		. c	
globosus Mü Haueri Mü		· c · · · · · · · · · · · ·	

	Weltgegend.		SalzP.	OolithP.	Krel- deP.	MolasseP.	N
Benennuugen.	M Europa. O Asien. M Afrika. M Amerika.	D. USilur. O. OSilur. D. Devon-F. O. Bergkalk. D. Kohlen-F. J. Todtliegd.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Hist. Jur. Ober-Jura Wealden.	D Neocomien Scrünsand.	nt NummG. n Mittle A (Molusse). X Obere	
Y ! - 4!4 \				ب	`		Ť
doniatites) hybridus Mů		. , c					١.
insignis Phill.		c					1:
Jugleri Ros.		c					I.
lateseptatus AV.		c					I.
linearis Mü		c					I.
maximus Mü		c					
Münsteri Mv		c					П
orbicularis Mü		c					l
ovatus Mü							
pessoides Bu		lc					1
Petraeos Mü							ł
planidorsatus Mü			1				1
planus Mü		c					L
Presli Mü		c					ı
gundripartitus Mü.		c					١
retrorsus AV		c					
Roemeri Mü							
simplex AV		c		1::::			i
solarioides Bu		c					Į.
subbilobatus Mir		c				$ \cdot,\cdot,\cdot $	l
subcarinatus Mü		c		1		1	1
subevexus Mü		c					1
subglobosus Mü.		c					
subinvolutus Mü	1	c					l
sublaevis Mü		c				,	ŀ
sublinearis Mü		c				• • • • •	l
subnautilinus AV.		c		1	$ \cdot\cdot\cdot $		l
subpartitus Mü					$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • •	ı
subsulcatus Mü		C	• • • •				l
sulcatus Mü					• • •	• • • • •	ı
transitorius Mü		. • .	.,	• • • •		• • • • • •	l
tripartitus Mü				• • • •			ł
umbilicatus Mv		c		• • • •			L
undulosus Mü		c			• • •	1	L
Ungeri Mü		c			• • •		ı
Yerneuili Mü		c	• • • •		• • •		l
Buchi Pusch sp							1
expansus AV		c d					ľ
Humboldti Pusch ap.		? ?	• • • •			[:::::	'
serpentinus PRILL.		c d					Ι.
Belvalanus Kon		d		1			ľ
evolutus Phil.L		d					ľ
rotatorius Kon	• • • • •	d		• • • •	• • •		ľ
Bronni Ku.			 h	• • • •			١
ACCUMULATION					1	1	Ι,

	Weltgegend.	KohleuP.	SalzP.	OalithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Велепинадев.	E1,2 Europa, S1,2,3 Asien, P2,3,4 Afrika, M1,2,3,4 Amerika U3,4 Anstralien, E S P M U k e in Zeichen; bedeutet E2.	D. U. Silurische F. O. Silurische F. O Devonische F. O Revenische F. O Kohlen-Gebirge J Todiliegendes.	St. Casstan. Bunt-Sandstein Muschelkalk. Keuper.	Lias. u Unter-Jura. o Ober-Jura;	Grönsand.	www.witt.Gest. Thirthe	A Alluvial.

Cl. XV. CEPHALOPODA Cuv.: Kopffüsser.

I. TETRABRAN	CH	[]	A	0	w.	,	V i	ier	ki	er	ne	r.			1												I	
a Ammonitina.					1																							
### ##################################							. c					·			.										•			. 0
† sp. 2. SNDB Goniatites DeH. 194 (Ellipsolithes So.; Nautellips	١.				1.																					• •		 . 0
a Bactrites SndB.																												
Schlotheimi Qv	•	•	•	• •		•	. (•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•		•		٠	•	•	٠	٠.		• •
(* loko dorsali simplici.) ? angustiseptatus Mü.							. с					١.			. !													
auris Qv		-	•																							• •		
Becheri Mü biferus Phill	-	-	•		i.		. с								٠!				١.			١.				• •	1	
biimpressus Bv Bronni Mv		•			i	•	. с	٠.				١.			١.				١.			١.		•		•	1	• •
Buchi AV capalifer Mü		•					. с								.											• •		
ceratitoides Bu		-	•				. ?	(?).			١.			٠						٠,						۴	
compressus AV		•		•																						• •		:
cucullatus Bu Dannenbergi AV		-	•	-			. ?	(?).			١.			٠,				١.	•		•		•		• •	ı	
divisus Mü fakcifer Mü							. c	٠.				١.				•										• •	1	
globosus Mü		•	•				. с					١.			١.				١.		.					• •	ı	

Benennungen.	$\overline{}$								- 1				١			۱ ۰	le F	٠,	M		-		١		eı
	Europa.	Asien.	Amerika. Australia.	USilur.	OSilur.	Devon-F.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zecnstein.	St. Cassign	Buntsand.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	(ber-Juta Weadden.	Neveomien	Grünsand.	Kreide.				Ubere	٥	Alluvial.	1
	E	5 P	MU	a	b	c (d e	f f	Bi	h	i 1	i 1	m	n	o p	q	r	Ŋ	6	t u	l V	W	Z	y	' '
ioniatites)	1			1					١									٠							
aequilobatus Ki.i	1.			٠.					١.	h			١.			١.									
bidorsatus Kal				٠.					٠١	h			١.			١.		.							
Blumi Kr.r				١.					.	h			١.			١.		. 4					.		
nautilinus Qu				: .					. 1	h			L			I.	i								
**** lobo dersali complica	uto,	in	puri-	1	-			•			•					ľ	•		·				-		
lobulato). Gilbertsoni Рипл		,				. 6	1						1			١		1	•		_				
Looneyi Paill	1.	• •	• •	1.	•		ì.	•	:	•	•		١.	:	• •	١.	•	٠,	•	•	. •	•			
Kinganus Vern	i.s	. 2	• •	1.	•	• •	٠.	•	٠,	•	•	•	1.	•	• •	1.	•	.1	•	•	•	•	1	•	
Koninckanus Vern.		32.	٠.	1.	•	•	. tł	•	٠,	•	•	• •	1.	•	• •	1.	•	.1	•	•	•	•	٠,		
Orbignyanus Vean.	S	, 12	• •	1.	•	•	. 4	•	١.		•	• •	1.	•	• •	1.	•	• 1	•	•	. •	•	• 1	'	•
Sobolewskianus VERN.			• •	1.	•	•	. U	•	١.	•	•	• •	1.	•	• · •	1.	•	•1	•	• '	• •	•	:1	•	
				1.	•	•	. 3	•	٠,	•	•	• •	1.	•		1.	•	•]	•	•	• •	•		•	
***** lobo dorsali mobis		_	ito.)	1	1.				1			٠	1			1		- 1					- 1		
		• •	• •	1.	D	•	• •	•	٠	٠	•	• •	1.	•	• • •		•	•	٠	•	٠,	•		•	•
acute-septatus Sands.	• •	• •	• •	1.	•	С	• •	٠	٠١	•	•	• •	1.	٠	٠.	1.	•	• 1	٠	•	• •	• •	•	•	•
acutulus SNDB			• •	1.	٠	C		•	٠	٠	٠	• •	1.	٠	٠.	1.	•	•	•	•	•	• •	.1	٠	٠
angulosus Mü. sp			• •	1.	٠	C		•	٠١	٠	•		١.	٠	• •	1.	•	٠	٠	•	•	•	•	٠	•
cancellatus AV				1.	•	C		•	٠	٠	•		1.	٠	٠.	1.	•	٠	•	•	•		٠١	• •	,
cornu-arietis SNDB.				1.	•	C		•	٠		•		۱.	٠		1.	•	• 1	٠	٠	• •			• •	٠
compressus Mü				1.		c		٠	٠,		•		١.	•		١.	,	•	•	٠				• •	,
costulatus AV				١.		c	٠.	•	٠.	١.			١.				•	•	•	•				• •	ı
gracilis Mü				1.		c			٠.	١.	•		١.	٠	٠.	١.				•				• •	ŀ
incertus AV				1.		C			٠,				١.		٠.	١.			•						1
inconstans Phili	١.,			1.		c.							١.		٠.	١.								• •	ł
late-striatus AV	١.,			١.		c				١.			١.			١.									ŀ
multilobatus AV	١.,			١.		c			.	١.			١.			١.									ŀ
obscurus Mü	١.,			١.		c .			٠,	١.			١.			١.		.							þ
pauciseptatus Mü	١.			1.		c .			۱.				1.			١.		.					.		ŀ
paucistriatus AV	1.			1.		c			.	١.			1.			١.							.1		ŀ
pressiseptatus SNDB.	1.	. :		1.		c.							1.			1.							.1	٠.,	ŧ
priscus AV	1			1.		c				١.			1.			1.			١.				i.		ŀ
profundiscptatus Sno	B			1.		c			.	1.			I.	Ċ		.			١.						ŀ
simplici-septatus Sno				i.		c			[]	١.			Ι.			.	:		ĺ.				۱.		ŀ
spiralis PHILL	1 .			1.	:	c	. •	•		١.			Ľ	i		1.			١.						h
spiruliformis Mü.	1	•	• •	1.	•	c		•	۱:	١.			1.	•		1.	•	ا	ľ						Į,
striatulus Mü	1	•	• •	1.	•	c	· ·	•	٠,	1	•	• •	1.	•	• •	1.	•	•	ľ	•				[l
substriatus Mü.		· ·		1.	•	c	•	•	١:	Ľ	•		١.	•	• •	1.	•	•	١.					. 1	l
tenuistriatus AV		• •	• •	1.	•	c	• •	•	٠,	1	•	• •	Ι.	•	• •	١.	•	•	ľ	•	•	•		. I	ĺ,
tuberculatus AV	١.,	• •	• •	1.	•	č	• •	•	٠,	•	•		1.	•	• •	1.	•	•	١.	•	. •	•	1	J	l
Bronni Gr	i	• •	• •	1.	•	?	· .	•	٠,	•	•	• •	1.	•	• •	1.	•	•	١.	•	• •			J	ľ
	1 .	• •	• •	1.	•	,	· ·	•	٠,	١.	•	• •	1.	•		1.	•	•	١.	•	• •	•	1	.1	ļ.
		• •	• •	1.	•	9	٠ •	•	٠	١.	•	• •	1.	•	• •	1.	•	•		•	• •	•	1	1	ľ
globosus Gr		• •	• •	1.	•	3	, ,	•			•	• •	1.	•	• •	1.	•	٠,	١.	•	• •	•	٠,	1	
semi-involutus Gr	} .	• •	• •	1.	•	1	٠ ډُ	•	٠	١.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•		•	• •	•	١,		l
biangulatus Mü	1.	• •	• •	1.	•	•	ű.	•	٠.	١.	•		1.	•	• •	1.	٠	•	•	•	• •	•	Ή.		١
foraminosus Puill. Gibsoni Puill.		• •	. • . •	1.	•	•	α,	•	•	١.	•		1.	•	• •	1.	٠	•	•	•	• •	•	٠١.		ĺ

intercostalis Phill. truncatus Phill. truncatus Phill. carbonarius So. dorsalis Baown intermedius Brown Jossae Vran. Jossae Jos	rf	o p	nn o p	edefghikl	abedefghiklm	op qrf stuvwx
truncatus Phill. carbonarius So. dorsalis Brown intermedius Brown Jossae Vaan. Jossae Vaan. So. jugosus Brown Kenyoni Brown Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown paradoxicus Brown paradoxicus Brown Proteus Brown Smithi Brown subsulcatus Brown undolatus Brown yinctus Brown p Ammonites? (bio dornali bi- lobulato). spirorbis Phill. armatus Mv. Beaumonti Mo. Buchi Kli. Dufrenoyi Kli. Eryx Mv. Friesei Mv. Glaucus Mv. Glaucus Mv. I infrafurcatus Kli. radiatus Kli. radiatus Kli. Rosthorni Kli. suprafurcatus K				. d	d	
carbonarius So. dorsalis Baown intermedius Brown Jossae Vran. Jossae Vran. S² jugosus Brown Kenyoni Brown minutissimus Brown paradoxicus B				d	d	
dorsatis Brown intermedius Brown Jossae Vern. Jossae Vern. Jossae Vern. Se compared to the first state of th				. d	d .	
intermedius Brown Jossae Vara. jugosus Brown Kenyoni Brown Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown paradoxicus Brown parvus Brown parvus Brown Proteus Brown Smithi Brown splendens Brown undulatus Brown undulatus Brown 2 Ammonites? (labo dornali bi- lobulato). spirorbis Prill. armatus Mü. Beaumonti Mo. Buchi Kli. Dufrenoyi Kli. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Iris Kli. infrafurcatus Kli. ornatus Kli. radiatus Kli. radiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. cornatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. spurfus Mü. b Handiatus Kli. b Handiatus Kli. b Handiatus Kli. b Handiatus Kli. b Handiatus Kli. b Handiatus Kli. b Handiatus Mü. b Handiatus Kli. b Handiatus Mü. b Handiatus Mi. b Handiatus Mi. b Handiatus Mü. b Handiatus Mi. b Handiatus M						
Jossae Vran. jugosus Brown Kenyoni Brown Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown paradoxicus Brown parvus Brown Proteus Brown e Smithi Brown splendens Brown undulatus Brown e vinctus Brown 2 Ammonites? (labo dornili bi- lobulato). spicorbis Phill. narmatus Mi. Beaumonti Mo. Buchi Kli. Dufrenoyi Kli. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Iris Kli. infrafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. s				e	e	
Jossae Vran. jugosus Brown Kenyoni Brown Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown paradoxicus Brown parvus Brown Proteus Brown Esmithi Brown splendens Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown y Ammonites? (labo dornali bi- lobulato). spirorbis Pull. nitidus Pull. narmatus Mü. Beaumonti Mo. Buchi Kll. Dufrenoyi Kll. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Iris Kll. infrafurcatus Kll. ornatus Kll. radiatus Kll. Rosthorni Kll. suprafurcatus Kll. suprafurcatus Kll. suprafurcatus Kll. wissmanni Mü. eratites DeH. 30. (*tobo dornali incognito). Jaegeri Kll. wenustus Mü. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito). Jaegeri Kll. **Volos dornali incognito).					, e	
jugosus Brown Kenyoni Brown Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown parvus Brown Proteus Brown Proteus Brown Smithi Brown subsulcatus Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown 2 Ammonites 2 Ammonites 3 Ammonites 4 Ammonites 4 Ammonites 5 Ammonites 6 Lobulato). 5 Spitorbis Pull. 6 Intratus Mü. 8 Beaumonti Mü. 8 Beaumonti Mü. 8 Beaumonti Mü. 9 Lobulato 10					e	
Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown parvus Brown parvus Brown Proteus Brown Smithi Brown Smithi Brown subsulcatus Brown subsulcatus Brown e subsulcatus Brown e y Ammonites? Spirorbis Prill. nitidus Prill. nitidus Prill. nitidus Prill. nitidus Prill. nitidus Prill. Spirorbis Prill. Spirorbis Prill. Triesei Mü. Beaumonti Mü. Beaumonti Mü. Buchi Kli. Dufrenoyi Kli. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Glaucus Kli. nornatus Kli. radiatus Kli. radiatus Kli. spiriorbis Kli. spiriorbis Prill. spiriorbis Li.					e	
Longthorni Brown minutissimus Brown paradoxicus Brown parvus Brown Proteus Brown Smithi Brown Smithi Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown y Ammonites? lubo dornali bi lobulato). spirorbis Prull. armatus Mü. Beaumonti Mü. Beaumonti Mü. Beaumonti Mü. Briesei Mü. furcatus Mü. Friesei Mü. furcatus Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Rosthorni Kli. suprafurcatus Kli. supra				e	l e	
minutissimus Brown paradoxicus Brown paradoxicus Brown parvus Brown Proteus Brown spiendens Brown splendens Brown splendens Brown subsulcatus Brown undulatus Brown e y Ammonites? Sobo dorrali bi- lobulato). spicor bis Prii.L. nitidus Prii.L. armatus Mū. beaumonti Mū. beaumonti Mū. beaumonti Mū. bufrenoyi Kli. byfresei Mū. furcatus Mū. Glaucus Mū. Glaucus Mū. Glaucus Mū. h infrafurcatos Kli. cornatus Kli. radiatus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Kli. sporios Mū. tenuissimus Mū. h seratites DeH. 30. **lobo dorrali integnito). Jaegeri Kli. sporo Mū. h h seratites DeH. 30. **lobo dorrali integnito). Jaegeri Kli. sporo Mū.						
paradoxicus Brown parvus Brown Proteus Brown Smithi Brown Smithi Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown vinctus Brown vinctus Brown Vinctus Adams Vinctus Vinctus Mü Vinct						
parvus Brown Proteus Brown Smithi Brown splendens Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown vinctus Brown 2 Ammonites 2 Ammonites 2 Ammonites 3 Ammonites 4 Ammonites 4 Ammonites 4 Ammonites 5 Ammonites 6 A						
Proteus Brown Smithi Brown splendens Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown vinctus Brown 2 Ammonites?						
Smithi Brown splendens Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown 2 Ammoultes? Spirorbis Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. Seaumonti Mo. Buchi Kel. Dufrenoyi Kel. Eryx Mö. furcatus Mö. Glaucus Mö. furcatus Mö. Glaucus Kel. ornatus Kel. radiatus Kel. suprafurcatus Kel. suprafurcatus Kel. suprafurcatus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. spurios Mö. tenuissimus Kel. bi tenuissimus Mö. tenuissimus Kel. bi tenuissimus Kel. bi tenuissimus Mö. tenuissimus Kel. bi tenuissimus Kel.						
splendens Brown subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown vinctus Brown 2 Ammonites v listo dornali bi- tobulato). spirorbis Prill. nitidus Prill. armatus Mü. Beaumonti Mü. Buchi Kil. Dufrenoyi Kil. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Iris Kil. infrafurcatus Kil. radiatus Kil. Rosthorni Kil. spurius Mü. tenuissiums Kil. spurius Mü. tenuissiums Kil. bi tenuissiums Kil. wissmanni Mü. ceratites Dell. 30. *tobo dornali incognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. di h sperius Mü. h sperius Mü. h sperius Mü. h sperius Mü. h spurius		- 1				
subsulcatus Brown undulatus Brown vinctus Brown 2 Ammonites? ilabo dornali bi- lobulato). spirorbis Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. d h Beaumonti Mū. Beaumonti Mū. Buchi Kli. Dufrenoyi Kli. Eryx Mū. Friesei Mū. furcatus Mū. Glaucus Mū. Icis Kli. infrafurcatus Kli. radiatus Kli. Rosthorni Kli. spurius Mū. tenuissimus Kli. wissmanni Mū. b h ceratites DeH. 30. *tobo dornali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. di h di h ** ** ** ** ** ** ** ** **						
undulatus Brown vinctus Brown y Ammonites v labo dovrali bi- lobulato). spirorbis Phill. nitidus Phill. armatus Mü. Besumonti Mü. Besumonti Mü. Buchi Kil. bufrenoyi Kil. Eryx Mü. Friesei Mü. furcatus Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Iris Kil. infrafurcatus Kil. radiatus Kil. ku. radiatus Kil. suprafurcatus Kil. suprafur						
vinctus Brown 2 Ammonites 7 labo dorrali bi- lobulato). spirorbis Prull. armatus Mü. Beaumonti Mü. Beaumonti Mü. Buchi Kli. bufrenoyi Kli. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Iris Kli. infrafurcatus Kli. radiatus Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. spurius Mü. tenuissimus Kli. spurius Mü. tenuissimus Kli. spurius Mü. tenuissimus Kli. spurius Mü. tenuissimus Kli. bushob dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali simplici). dageeri Kli. **lobo dorsali simplici). Agenor Mü. h						
P Ammonites? Ishio dorrali bi- lobulato). spiror bis Paul.L. nitidus Paul.L. armatus Mū. Beaumonti Mū. Buchi Kli. bi Dufrenoyi Kli. Eryx Mū. Friesei Mū. furcatus Mū. Glaucus Mū. bi Iris Kli. infrafurcatus Kli. ornatus Kli. radiatus Kli. spurius Mū. kli. spurius Mū. bi bi ceratites DeH. 30. *lobo dorrali intognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. la la la la la la la la la la la la la l						
spicorbis Phill. spicorbis Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. nitidus Phill. d armatus Mü. Beaumonti Mo. b Buchi Kel. Dufrenoyi Kel. Eryx Mü. Friesei Mü. furcatus Mü. Glaucus Mü. h Iris Kel. infrafurcatus Kel. ornatus Kel. radiatus Kel. Rosthorni Kel. spurius Mü. b tenuissimus Kel. spurius Mü. b tenuissimus Kel. wissmani Mü. ceraties Dell. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. h sperit Kel. b tenuissimus						
spirorbis Prill. nitidus Prill. armatus Mü. Beaumonti Mü. Buchi Kil. Dufrenoyi Kil. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Iris Kil. infrafurcatus Kil. radiatus Kil. Rosthorni Kil. spurius Mü. tenuissiunus Kil. by tenuissiunus Kil. Wissmanni Mü. ceratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. h **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. h **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. h **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. h **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. h **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü. h **Jobo dorsali intognito). Jaegeri Kil. venustus Mü.	1	1				1 1 1
nitidus Puil armatus Mū. Beaumonti Mū. Buchi Kli. Dufrenoyi Kli. Eryx Mū. Friesei Mū. furcatus Mū. Glaucus Mū. Glaucus Mū. Iris Kli. infrafurcatus Kli. ornatus Kli. radiatus Kli. kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. bh tenuissimus Kli. Wissmanni Mū. bratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). diehotomus Mū. **lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. bh **lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. bh **lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. bh **lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. bh **lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mū. bh **lobo dorsali incognito). Agenor Mū. bh		- 3				1 1 1
armatus Mü. Beaumonti Mu. Buchi K.L. Dufrenoyi K.L. Eryx Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. H. Iris K.L. infrafurcatus K.L. ornatus K.L. radiatus K.L. Rosthorni K.L. suprafurcatus M.L. bu tenuissimus K.L. Wissmanni Mü. eratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo dorsali incognito). Jaegeri K.L. venustus Mü. **lobo dorsali incognito). Jaegeri K.L. venustus Mü. **lobo dorsali incognito). Jaegeri K.L. venustus Mü. **lobo dorsali incognito). Jaegeri K.L. venustus Mü. **lobo dorsali incognito). Jaegeri K.L. venustus Mü. **lobo dorsali incognito). Agenor Mü.	1					
Beaumonti Mū. Buchi Ktl. Buchi Ktl. Dufrenoyi Ktl. Eryx Mū. Friesei Mū. furcatus Mū. Glaucus Mū. Hris Ktl. infrafurcatus Ktl. buth distribution distribution. ktl. spurius Mū. buth distribution.		1	-			1.
Buchi KLI. Dufrenoyi KLI. Eryx Mü. Friesei Mü. furcatus Mü. Glaucus Mü. Iris KLI. infrafurcatus KLI. radiatus KLI. Rosthorni KLI. spurius Mü. butenuissimus KLI. spurius Mü. tenuissimus KLI. butenuissimus KLI. klibb daranti intognito). Jaegeri KLI. yeunstus Mü. hutenuissimus Mü. butenuissimus Mü. butenuissimus KLI. butenuiss				1.5	1	
Dufrenoyi Kli. Eryx Mü. Friesei Mü. Friesei Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Iris Kli. infrafurcatus Kli. ornatus Kli. radiatus Kli. Rosthorni Kli. suprafurcatus Kli. b tenuissimus Kli. Wissmanni Mü. Ceratites DeH. 30. *tobo dorsati simplici). dichotomus Mü. *Jaegeri Kli. venustus Mü. h tenuissimus Mü. h *Jaegeri Kli. *Jaegeri				h	h	
Eryx Mv. Ir Friesei Mv. Ir Ir Friesei Mv. It It It It It It It I				h	h	
Friesei Mü. furcatus Mü. Glaucus Mü. Glaucus Mü. Lris KLI. bi infrafurcatus KLI. cornatus KLI. Rosthorni KLI. suprafurcatus KLI. suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus KLI. bi suprafurcatus Mü. bi tenuissimus KLI. bi Wissmanni Mü. cratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. *lobo dorsali incognito). Jaegeri KLI. venustus Mü. **lobo dorsali trilobalato). Agenor Mü. bi				h	h	
furcatus Mü. Glaucus Mü. Iris KLI. infrafurcatus KLI. ornatus KLI. radiatus KLI. Rosthorni KLI. suprafurcatus KLI. suprafurcatus KLI. bu tenuissimus KLI. Wissmanni Mü. ceratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. bu venustus Mü. **lobo dorsali incognito). Jaegeri KLI. venustus Mü. **lobo dorsali irilobalato). Agenor Mü. h				Ir	lr	
Glaucus Mü. Iris Kli. infrafurcatos Kli. ornatus Kli. Rosthorni Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. b. suprafurcatus Kli. b. tenuissimus Kli. Wissmanni Mü. ceratites DeH. 30. *tobo dorsati simplici). dichotomus Mü. b. lambda dorsati incognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. *tobo dorsali irilobalato). Agenor Mü.				h	h	
Iris KLI. infrafurcatus KLI. ornatus KLI. radiatus KLI. Rosthorni KLI. suprafurcatus KLI. spurius Mū. tenuissimus KLI. Wissmanni Mü. bratites DeH. 30. *tobo dorsati simplici). dichotomus Mü. bratics	!			h	1 h	
infrafurcatus K.I. ornatus K.II. radiatus K.II. Rosthorni K.II. suprafurcatus K.II. suprafurcatus K.II. b tenuissimus K.II. Wissmanni Mü. bratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. bratites Mü. brat				h	1 h	
ornatus Kli. radiatus Kli. Rosthorni Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. b spurius Mü. tenuissimus Kli. Wissmanni Mü. b cratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. b *lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. b tobo dorsali trilobalato). Agenor Mü.				h	1 h	
ornatus Kli. radiatus Kli. Rosthorni Kli. suprafurcatus Kli. suprafurcatus Kli. b spurius Mü. tenuissimus Kli. Wissmanni Mü. b cratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. b *lobo dorsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. b tobo dorsali trilobalato). Agenor Mü.				h	b	
radiatus K.I. Rosthorni K.I. suprafurcatus K.I. spurius Mū. tenuissimus K.I. Wissmanni Mū. b. cratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mū. *lobo dorsali intognito). Jaegeri K.I. venustus Mū. *tobo dorsali intognito). Agenor Mū.		- 1		1		
Rosthorni Kli. suprafurcatus Kli. sparius Mü. tenuissimus Kli. Wissmanni Mü. bi Leratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. *lobo darsali incognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. *tobo dorsali iritobalato). Agenor Mü.						
suprafurcatus K.I. h spurius Mü. h tenuissimus K.I. h Wissmanni Mü. Ceratites DeH. 30. *tobo dorsati simplici). dichotomus Mü. h **lobo dorsati incognito). Jaegeri K.I. h venustus Mü. h **lobo dorsati irilobalata). Agenor Mü. h				1		
spurius Mū. tenuissimus Kll. Wissmanni Mū. b ceratites DBH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mū. Jaegeri Kll. venustus Mū. h *** lobo dorsali trilobalato). Agenor Mū.					1	
tenuissimus K.I. h Wissmanni Mü. Ceratites DeH. 30. *tobo dorsuli simplici). dichotomus Mü. *s'lobo dorsuli incognito). Jaegeri K.I. h venustus Mü. *tobo dorsuli trilobulato). Agenor Mü.						
Wissmanni Mü. beratites DeH. 30. *tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. *lobo dorsali incognito). Jaegeri K.L. venustus Mü. *tobo dorsali trilobalato). Agenor Mü.						
*tobo dorsali simplici). dichotomus Mü. **lobo darsali inrognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. ** lobo dorsali trilobalato). Agenor Mü.		_				
*tobo dorsati simplici). dichotomus Mü. *Velobo dorsati incognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. *Iobo dorsati trilobalato). Agenor Mü.						
dichotomus Mü. **lobo doranli incognito). Jaegeri Kli. venustus Mü. ** lobo doranli trilobulata). Agenor Mü.						
Jaegeri K.L. h h h h h h h h h h h h h h h h h h		. ,	,		h	
venustus Mü		- 1				1 1
Agenor Mu		- 1				
Agenor Mr						
]		the state of the s	1	
* * ***		- 1				
Jarbas Mu						

Ceratites) Agassizi Kli. Basileus Mü. bipunctatus Mü. Boetus Mü. Boetus Mü. Busiris Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. infundibuliformis Mü. b. Meniani Kli. Meniani Kli. Meniani Kli. Meniani Kli. Munsteri Wissm. Ceachi Mü. acueschneri Kli. b. A k semipartitus Mü. enodosus Den. semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Den. Pauchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. S¹. Hedenströmi Keys. S¹. Middendorfi Keys. Amneonites Den. 523 Amneonites Den. 523 Amneonites Den. 523 App. nondum in familius relatae. Palmani His. Pommunis Eichw. Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. h armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. h h cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Kli. brothens Mü. cingulatus Mü. brothens Mü. cingulatus Mi. brothens Mü. credneri Kli. credneri Kli. brothens Mü.		Weltgegend.	1	SalaP, OelithP	aer.		Neu
Agassizi KLI. Basileus MÜ. Bosileus MÜ. Boetus MÜ. Boetus MÜ. Busiris MÜ. Busiris MÜ. Infundibuliformis MÜ. In	Benenuungen.	Enropa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	DSilur. O 0Silur. D Bevon-F. D Bergkalk. Tokhlen-F.	H St. Cassian Sunteand. H Muschelk. I Keuper. UM Lins. Unter-Jur. Wealden.	A Grünsand.	s NummG. T Untre E Mittle (Molasse). (Ubere Diluvial.	A Alluvial.
Agassizi KLI. Basileus MÜ. Boetus MÜ. Boetus MÜ. Boetus MÜ. Boetus MÜ. Busiris MÜ. Busiris MÜ. Infundibuliform	la matitaa)						
Basileus Mü. bipunctatus Mü. Boetus Mü. Busiris Mü. Busiris Mü. bh infundibuliformis Mü. irregularis Mü. karsteni Kli. Meriani Kli. Meriani Kli. Meriani Kli. Minsteri Wissm. Oceani Mü. sulcifer Mü. Zeusehneri Kli. * nodosus Den. * nodosus Den. * Buchi Zier.				ь	 		
Boetus Mü. Busiris MÜ. Busiris MÜ. infundibuliformis MÜ. irregularis MÜ. karsteni Kll. Meriani Kll. Meriani Kll. Meriani Kll. Mendosus MÜ. sulcifer MÜ. Zeuschneri Kll. Leuschneri Kll. Beandosus Deh. semipartitus MÜ. enodis QU. ciuctus Deh. Buchi Zier. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Krys. euomphalus Krys. Hedenströmi Khys. Middendrifi Krys. Middendrifi Krys. SI. Middendrifi Krys. P. Dalmani His. P. Communis Eichw. P. Acis MÜ. acute-costatus Kll. acquinodosus Kll. Anon MÜ. armato-cingulatus Kll. bicarinatus MÜ. bidenticulatus Kll. Brotheus MÜ. Brotheus MÜ. Brotheus MÜ. Brotheus MÜ. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll.							
Boetus Mü.	bipunctatus Mü			h	1		٠.
Busiris Mū. infundibuliformis Mū. irregularis Mū. Karsteni Kll. Meriani Kll. Meriani Kll. Minsteri Wissm. Oceani Mū. sulcifer Mū. Zeuschneri Kll. h nodosus Deh. semiparitius Mū. enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Buchi Ziet. S¹ euomphalus Keys. Fichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. S¹ euomphalus Keys. Middendorfi Keys. Middendorfi Keys. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in fumilius relatae. P Dalmani His. Communis Eichw. Acis Mū. h acute-costatus Kll. acquinodosus Kll. Aon Mū. armato-cingulatus Kll. bicarinatus Mū. bidenticulatus Kll. bicarinatus Mū. bidenticulatus Kll. brotheus Mū. Credneri Kll. Brotheus Mū. Brotheus Mū. Credneri Kll. Brotheus Mū. bidenticulatus Kll. Brotheus Mū. Credneri Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll. Credneri Kll. Decheni Kll.				h			
irregularis M\(\vec{v}\) h h h h h h h h h				h			١
Karsteni Kli. Meriani Kli. Münsteri Wissm. Oceani Mü. sulcifer Mü. Zeuschneri Kli.	infundibuliformis Mv.			h			
Meriani Kli. Münsteri Wissm. Oceani Mö. sulcifer Mö. Zeuschneri Kli. h nodosu Den. semipartitus Mö. enodis Qu. ciuctus Den. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. euomphalus Keys. Hedenströmi Keys. Middendorfi Keys. Si. spp. nondum in familius relatae. Dalmani His. Communis Eichw. Acis Mö. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mö. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mö. bidenticulatus Kli. Brotheus Mö. Credneri Kli. Brotheus Mö. Cringulatus Kli. Brotheus Mö. Cringulatus Kli. Brotheus Mö. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli.	irregularis Mü			b			• •
Münsteri Wissm. Oceani Mü. sulcifer Mü. Zeuschneri Kli. h nodosus Den. semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Den. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Buchi Ziet. S¹ Buchi Ziet. S¹ Buchi Krys. euomphalus Krys. euomphalus Krys. Middendorfi Krys. Middendorfi Krys. S¹ Ammonites Den. P Dalmani His. P Communis Eichw. P Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Brothens Mü. P Cingulatus Kli. Brothens Mü. P Cingulatus Kli. Brothens Mü. P Cingulatus Kli. Brothens Mü. P Cingulatus Kli. P Codeni Kli. Brothens Mü. P Codeni Kli. Brothens Mü. P Cingulatus Kli. P Codeni Kli. Brothens Mü. P Cingulatus Kli. P Codeni Kl				h			
Oceani Mü. sulcifer Mü. Zeuschneri KLI. h nodosus Deh. semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. Si. Hedenströmi Keys. Middendorfi Keys. Middendorfi Keys. Si. Polamani His. Communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouci KLI. Bouci KLI. Brothens Mü. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Credneri KLI. Decheni KLI.	Meriani Ku			b · · · .	1	[· · • · • .]	
sulcifer Mü. Zeuschneri KLI. hodosus Deh. semipartitus Mü. enodis Qu. cinctus Deh. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. Hedenströmi Krys. Hedenströmi Krys. Middendorfi Krys. Annonites Deh. 523 spp. nondum in fumilius relatae. Polalmani His. Communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Brotheus Mü. Credneri KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Credneri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI.	Münsteri Wissm			h			
Zeuschneri KLI. nodosus Deh. semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Krys. euomphalus Krys. Hedenströmi Krys. Middendorfi Krys. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in familias relatae. Dalmani His. Communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. aequinodosus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. bidenticulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Brotheus Mü. Cringulatus KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Brotheus Mü. Gaytani [?] KLI.				h]		• • • • • • •	
nodosus Deh. semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. S¹ euomphalus Keys. Hedenströmi Keys. Middendorfi Keys. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in familias relatae. Dalmani His. Communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Bouei Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli.				h			
semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. S¹. euomphalus Krys. Hedenströmi Krys. Middendorfi Krys. Middendorfi Krys. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in familias relatae. Dalmani His. communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Decheni Kli. furcatus Mü. bi Gaytani [?] Kli.	Zeuschneri Kli	!		b	1]		
semipartitus Mü. enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. S¹. euomphalus Krys. Hedenströmi Krys. Middendorfi Krys. Middendorfi Krys. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in familias relatae. Dalmani His. communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Decheni Kli. furcatus Mü. bi Gaytani [?] Kli.	- •				1 1		
enodis Qu. ciuctus Deh. Buchi Ziet. Bugdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. S¹. euomphalus Keys. Hedenströmi Keys. Middendorfi Keys. Middendorfi Keys. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in fumilius relatae. Dalmani His. Communis Eichw. Acite costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Bouéi Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Brotheus Mü. Credneri Kli. Decheni Kli.	nodosus Den	1		h . k			
Buchi Ziet. Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. S¹. euomphalus Keys. Hedenströmi Keys. Middendorfi Keys. Middendorfi Keys. Ammonites Den. 523 spp. nondum in fumitius relatae. Dalmani His. Communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Bouéi Kli. Brotheus Mü. credneri Kli. Brotheus Mü. credneri Kli. b Credneri Kli. Decheni Kli. b Gaytani [?] Kli.	semipartitus Mü			. i k	1		
Buchi Ziet. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. Eichwaldi Keys. S¹. euomphalus Keys. Hedenströmi Keys. Middendorfi Keys. S¹. P. Middendorfi Keys. S¹. P. Middendorfi Keys. S¹. P. Middendorfi Keys. S¹. P. Middendorfi Keys. S¹. P. Middendorfi Keys. S¹. P. P. Middendorfi Keys. S¹. P. P. Middendorfi Keys. S¹. P. P. P. P. Dalmani His. P. Communis Eichw. P. Acis Mü. Acis Mü. Acute-costatus Kli. Aequinodosus Kli. Aon Mü. Bicarinatus Kli. Bicarinatus Mü. Bidenticulatus Kli. Bouéi Kli. Bouéi Kli. Brotheus Mü. P. P. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Brotatus Mü. Brotatus Mü. Brotatus Mü. Brotatus Mü. Brotheus M	enodis Qu			k	1		
Buchi Ziet	cinctus Den			?	1	l	
Bogdoanus Vern. Eichwaldi Krys. Eichwaldi Krys. euomphalus Krys. Hedenströmi Krys. Middendorfi Krys. Middendorfi Krys. S¹. Ammonites Deh. 523 spp. nondum in familius relatae. Palmani His. Communis Eichw. Acis Mū. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mū. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mū. bidenticulatus Kli. Bouėi Kli. Brotheus Mū. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. furcatus Mū. bi Gaytani [?] Kli.]		•
Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eucomphalus Keys. Bogdoanus Vern. Eichwaldi Keys. Eucomphalus Keys. Bogdoanus Keys. S¹ Eucomphalus Keys. S¹ Eucomphalus Keys. S¹ Eucomphalus Keys. S¹ Eucomphalus Keys. Eucomphalu	Buchi ZIET			k.			
Eichwaldi Keys. S¹.		1			1		
euomphalus Keys. Hedenströmi Kays. S¹. Middendorfi Keys. Ammonites Deh. 523 ¹ app. nondum in familius relatae. P Dalmani His. P communis Eichw. P Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus Mü. P cingulatus KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Credatus MÜ. Gaytani [?] KLI.	Bogdoanus VERN.			k			!
euomphalus Keys. Hedenströmi Kays. S¹. Middendorfi Keys. Ammonites Deh. 523 ¹ app. nondum in familius relatae. P Dalmani His. P communis Eichw. P Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus Mü. P cingulatus KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Credatus MÜ. Gaytani [?] KLI.	Eichwaldi Keys	S¹		?	1 !		
Middendorfi Keys. Ammonites Deh. 523 **spp. nondum in familius relatne. P Dalmani His. C communis Eichw. Acis Mv. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mv. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mv. bidenticulatus Kli. Bouéi Kli. Brotheus Mv. C cingulatus Kli. C redneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. furcatus Mv. bi Gaytani [?] Kli.	euomphalus Keys	S ¹		?			
Ammonites Deh. 523 spp. nondum in familius relatae. P Dalmani His. C communis Eichw. Acis Mū. acute costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mū. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mū. bidenticulatus Kli. Bouėi Kli. Brotheus Mū. C cingulatus Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. furcatus Mū. furcatus Mū. Gaytani [?] Kli.	Hedenströmi Keys.	S¹		?	1		
* spp. nondum in familias relatae. P Dalmani His. Communis Eichw. Acis Mü. acute-costatus Kli. aequinodosus Kli. Aon Mü. armato-cingulatus Kli. bicarinatus Mü. bidenticulatus Kli. Bouéi Kli. Brotheus Mü. cingulatus Kli. Credneri Kli. Decheni Kli. Decheni Kli. furcatus Mü. Gaytani [?] Kli.	Middendorfi Keys	S¹		?			
P Dalmani His. P communis Eichw. P Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus Mü. P cingulatus KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Gaytani [?] KLI.	Ammonites Den. 523						.0
P Dalmani His. Communis Eicaw. Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus Mü. Credneri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Gaytani [?] KLI.	spp. nondum in familias r	elatae.					ľ
Acis Mü. acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus Mü. cringulatus KLI. b credueri KLI. Credueri KLI. b b credueri KLI.			. Ъ		l l		∤
acute-costatus KLI. aequinodosus KLI. Aon MÜ. armato-cingulatus KLI. bicarinatus MÜ. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus MÜ. Credneri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. furcatus MÜ. Gaytani [?] KLI.	communis Eichw		. ?				
aequinodosus KLI. Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLL. Bouéi KLI. Brotheus Mü. cingulatus KLI. b Credneri KLI. Decheni KLI. furcatus MÜ. Gaytani [?] KLI.	Acis Mü			h	۱. ۰ ۰ ۱		
Aon Mü. armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLL. Bouéi KLI. Brotheus Mü. Credueri KLI. Credueri KLI. Decheni KLI. Decheni KLI. Gaytani [?] KLI.	acute-costatus Kli			h			٠. ا
armato-cingulatus KLI. bicarinatus Mü. bidenticulatus KLI. Bouéi KLI. Brotheus Mü. cingulatus KLI. bh bccredueri KLI. bccheni KLI. furcatus Mü. Gaytani [?] KLI.	aequinodosus KLI			h			[
bicarinatus Mü. bidenticulatus KLL. Pouéi KLI. Brotheus Mü. credueri KLI. Decheni KLI. furcatus MÜ. Gaytani [?] KLI.	Aon Mü			h			:: I
bicarinatus Mü. bidenticulatus KLL. Bouéi KLI. Brotheus Mü. cingulatus KLI. Credueri KLI. Decheni KLI. furcatus Mü. Gaytani [?] KLI.	armato-cingulatus KLI.			h	l l		[3
bidenticulatus KLL. Bouéi KLI. Brotheus Mö. cingulatus KLI. Credueri KLI. Decheni KLI. furcatus Mö. Gaytani [?] KLI.	bicarinatus Mü	1		h			
Brotheus Mö. P cingulatus KLI. Credneri KLI. Decheni KLI. furcatus Mö. Gaytani [?] KLI.	bidenticulatus KLL .	1	·				٠. ا
Brotheus Mü. ? cingulatus KLI. Credueri KLI. Decheni KLI. furcatus Mü. Gaytani [?] KLI.							٠. ١
Credneri KLI. Decheni KLI. furcatus Mü. Gaytani [?] KLI.	Brotheus Mü	1			1		
Credneri Kli. Decheni Kli. furcatus Mü. Gaytani [?] Kli.	cingulatus KLI	1					
Decheni Kli	Credneri KLI	1					. 1
furcatus Mü	Decheni KLI			_ '	1 1		
Gaytani [?] KLI		1			1 1		
		i i		- 1	1		I '
Goldfussi Kr	~ 1	1			1		
granulose-striatus Kr.I.		,	1		1		[

Bonestutuges.	Weltgegend.	a b c d	e f g	h i	k l	mn o j	q r ſ	8	t u	x w v	у
Humboldti K.J				h.				Γ.			
Johannis-Austriae Ka	•				٠.	• • • •		1.		• • •	
labiatus Br		• • • •	• • •	1.		1	• • •	1.		• • •	١.
latilabiatus Br			• • •			1	• • •	1.		• • •	•
larva Kil	• • • • •			1.		1		1.	• •	• • •	٠.
Mandelslohi K.J	<u></u>	• • • •	• • •	h.		• • • •		1.			•
Maximiliani Leuchtenbe				ı.		• • • •	• • •	1.	• •	• • •	٠
Meyeri K.L	• • • •	• • • •	• • •	1.		• • • •	• • •	1.	• •	• • • •	•
mirabilis Ku	• • • • •		• • •	l. '	• •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot$	• • •	1.	• •	• • •	•
nodo-costatus Kli.	• • • • •		• • •	1.	• •	• • • •		ŀ	• •	• • •	٠
noduloso costatos KLI.	• • • • •		• • •	1.	• •	• • • •	1	1.	• •	• • •	٠.
Partschi Ku.		• • • •	• • •		٠.	• • • •	1	1.	• •	• • •	•
quadrilabris Br		• • • •		1.	٠.	• • • •	• • •	1.	• •	• • •	•
rimosus Mü	• • • • •	• • • •	• • •		٠.	• • • •	1	1.	• •	• • •	٠
Ruppeli Kli	• • • •	• • • •	• • •		٠.	• • • •	1	ŀ	• •	• • • •	٠
spinulo-costatus Kli.	[• • • •	• • •	l. '	• •	• • • •	1	ŀ	٠.	• • •	•
striatulus Mü	• • • • •	• • • •	• • •	h.	• •		1	ŀ	• •	• • •	•
subdenticulatus KL1.	• • • • •	• • • •		h.	٠.	• • • •	$ \cdot $	1.	• •	• • •	•
umbilicatus Kli		• • • •			• •		• • •	1.	• •	• • •	•
Ungeri K.L		• • • •	• • •	h.	• •		• • •	•	• •	• • • •	•
Veltheimi Kri	• • • • •	• • • •	· · ·		٠.		• • •	ŀ	• •		•
Wengenensis Ku.	• • • • •	• • • •		h .		: : : خِے	• • •	١.	٠.	• • •	٠
Actaeon D'O	• • • • •		• • •	٠.,		ς	· · ·		• •		٠
Acgion D'O	• • • • •	• • • •	• • •		• •	≥			• •	• • •	•
anguliferus Phill	• • • • •	• • • •	• • •	٠.	• •	m	• • •		• •	• • •	•
angustatus Br	• • • • •		• • •	٠.	٠.	М	• • •		• •		•
arcigerens Phil.L.		• • • •	• • •	٠.	٠.	n)	• • •		• •	• • • •	•
articulatus So		• • • •	• • •			м¹	• • •	•	• •	\cdots	•
belteatus Phili		• • • •	• • •	٠.	٠.	m		١.	• •	• • • •	٠
Boucaultanus D'O.		• • • •	• • •	٠٠.	• •	$oldsymbol{eta}$	• • •	•	• •	• • •	٠
Buvignieri p'0	• • • • •	• • • •	• • •		٠.	$y \cdots$	1		• •	\cdots	٠
catenatus Bu	• • • • •	• • • •	• • •		• •	?			٠.	• • • •	•
catenatus So	• • • • •	• • • •	• • •	٠.	• •	M1	• • •	ŀ	• •	• • •	•
Coregi: ensis So			• • •			M¹	$ \cdot \cdot \cdot$	ŀ	• •	$\cdot \cdot \cdot $	٠
crassulus Hunton .		• • • •	• • •			տ		ŀ	• •	• • •	•
crassus YAB	• • • • •	• • • •	• • •		• •	m	1	ŀ	• •		•
cylindricus So	• • • • •	• • • •	• • •	۱۰۰		M1	• • •	1	• •		•
Desplacei D'O		• • • •	• • •		• •	e	• • •	١٠	• •	• • • •	•
discretus So]	• • • •	• • •	٠.,	٠.	м¹		ŀ	• •	• • •	•
ellipticus So		• • • •	• • •	• • •	• •	m		ŀ	• •	\cdots	•
erugatus Bran			• • •			na	• • •	١٠	٠.	• • •	٠
fibulatus So		• • • •	• • •			2:	$ \cdot \cdot \cdot$	ŀ	• •	\cdots	•
funicularis Bu		• • • •	• • •			м¹	$ \cdot \cdot \cdot$	ŀ	• •	• • • •	•
gagateus YAB			• • •			m	$ \cdot $	١.	• •	• • •	•
geometricus Puill.	• • • • •	• • • •	• • •		• •	m	$ \cdot \cdot \cdot$	١.	• •	\cdots	•
globusus Ziet	• • • • •	• • • •	• • •		• •	y		١.	• •	\cdots	٠
globus Qu		• • • •	• • •		• •	M		١.	• •	\cdots	•
Guibalanus D'O	• • • • •	• • • •	• • •		• •	2. · ·		١.	• •	\cdots	•
Guidonii So	• • • • •	• • • •	• • •			M1	1	١.	• •	\cdots	•
hemisculptus PHILL.		• • • •	• • •			m		١.	• •	\cdots	٠
heterogeneus YAB						m	1	1 .			

		<u> </u>			·	_
	Weltgogoud.			OolithP.	Krei- deP.	M
Benennungen.		USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Koblen-F. Todtliegd. Zechsteln.	sian nad. olk. r.	Lins. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Grünsand. Kreide.	
Denemangen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika	Sile Sile Sile Sile Sile Sile Sile Sile	Cas natas usech	eald.	ocor üne reide	1
		DODEXE'S	NEX	356≥	ZOX	
	BSPMU	abedefg	niki	mn o p	drile	5 I
Ceratites)	}					
Agassizi Ku			Ь			
Basileus Mü			h		• • • • •	
bipunctatus Mv			h	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • •	•
Boetus Mü,			h	• • • •		•
Busiris Mü	• • • • •	•••••	b			•
infundibuliformis Mv. irregularis Mv		• • • • • • •	h h		.	•
**	• • • • •	• • • • • •	b b			•
Karsteni Ku	• • • •		h			-
Münsteri Wısam.			ь			:
Oceani Mö			b			:
sulcifer Mü			h			٠,
Zeuschneri KLI			b			•
- • -						
nodosus Den	• • • • •		Å . k.	• • • •	.	•
semipartitus Mü enodis Qu	• • • • •	• • • • • •	. i k.	• • • •	• • • •	
	• • • • •		P		.	
‡ cinctus Den	• • • • •	• • • • • •			• • • • •	•
Buchi ZIET		• • • • • •	k.		• • • •	•
Bogdoanus VERN			k.			
Eichwaldi Keys	S ¹	[? .			
euomphalus Keys	S ¹		? .			
Hedenströmi Kuys.	S ¹		? .] .	
Middendorfi Keys	S¹		? .			•
Ammonites Den. 523				• • • •	• • • •	٠
* spp. nondum in familias	relatae.	,		.	}	
? Dalmani His	• • • • •	. b		• • • •	• • • •	•
? communis Eichw ? Acis Mü	••••	. ?			• • • • •	•
? Acis Mü acute-costatus Kli	• • • • •	• • • • • • • • • •	h		• • • •	٠
aequinodosus KLI			h		.	•
Aon Mü.			h			•
armato-cingulatus KLI.			ь		:::1:	•
bicarinatus Mÿ			ь			
bidenticulatus KLL .			Б			:
? Bouéi Kli			b		.	-
Brotheus Mö			b			
? cingulatus Kr			h		.	
Credneri KLI	• • • • •	• • • • • • •	h			
Decheni Kl			b		.	•
furcatus Mü.			h		.	•
Gaytani [?] Kli	• • • • •		b		• • • •	
Goldfussi Krr.	• • • • •	• • • • • • •	h		.	•
granulose-striatus Kl.1.	'	'	h l	l 1	'.	

Beneunungen.	Weitgegend.	a b	c d e	f g	h	i k l	mn o p	q	r	ſ	8	t u	v w x	y
Frearsi p'O					ĺ.		. n4	Ĭ.						ĺ.
gatoma William	1	l					n4.	١.		.				Ι.
Gazolai CAT	1	i			١.		. N	١.		.				Ι.
Goweranus So	1	l			١.		. n4	١.		٠.				Ι.
ignobilis So	.S³.				١.		n ⁹ .	t.		. 1				1
jugosus So		١			١.		. n2.	١.		.				1.
Meyendorffi p'O	.S ²				Ι.		n4.	١.				• •		Ι.
microstoma p'O		1			l.		. n ³	I.						Ι.
oblisus Willing. , .					1.		n4.	١.	-	- 1				1 :
Okensis p'O		1111		• •	ľ		1 4	I.		٠,				1
polymorphus n'O.pars		1	• • •	• •	١.		. n ²	ľ	:	- 4	•	• •	• • •	١.
Pottingeri So	.S ³	١	• • •	٠.	١.		. n ³	١.				• •		١.
pygmaeus p'O	1	١	• • •	٠.	١.			١.	:		٠,			١.
retroflexus Puill.	• • • • •		• •	• •	١.			١.		- 1	•	• •	• • •	١.
		١٠.,	• •	• •				١.	•	1	•	٠.	• • •	١.
Roppi Fisch	• • • • •		• •	٠.	١.		• n4	ŀ٠	•	- 1	•	• •		! •
rotifer WILLIES	• • • • •		• •	• •	٠	• • •	• n4, .	ŀ	•	٠١	•	٠.	• • •	١.
simplex (D'O.) CAT.		$ \cdot \cdot \cdot$	• •	• •	٠	• • •	· N	ŀ	•	٠١	•			١.
solaris Prii	• • • • •	$ \cdot \cdot \cdot$		٠.	١٠		· n5	ŀ	•	- 1			• • •	١٠
strictus CAT		• • •		٠.			· N	ŀ	•	·i	٠.	•		١.
subdiscus D'O		$ \cdot $			٠.		• n ³			٠ ا				
terebratus Phill	• • • • •	• • •			١.,		· 113	ŀ		٠ ا				
terquatus So	\cdot S ²	• • •					· 118	١.						
Uralensis D'O	.S ²			٠.	١.,		• n4	١.	•	٠				٠.
Vernoni Bean		١		٠.			• n4	١.		- 1				
Zuppani Cat		١			۱.,		• Р	?		.				١.
circularis So	1	١						١.	r	.				
rotundus So	1	١			١.,			١.		- 1				
Ambrosianus [?] CAT.	1	l			١.,			o						
Americanus LEA	M ³ .	l			١.			1 ~		- 1				
biruncipatus Qu			•	• •			 	Q		•	:			
Colombeti p'O		1	• •	• •	[a		- 1				•
fasciatus Qu		l. : :	• •	• •		 		ď		- 1	•	• •	• • •	•
furcatus So		I. · ·	• •	• •	Ι'	 	1	1 -	•	ı	•	•	• • •	•
Gibbonanus LEA	M ³ .	٠.,	• •	• •	1 .	• • •	1		•		•	•	• • •	•
	Roв.	• • •	• •	٠.	١٠.	 				- 1	• •		• • •	•
			• •	٠.	•	• • •			• •	- 1			• • •	•
ptychoecus Qu	. M ³	· · · ;	• •	• •	•	• • • •		Q			•		• • •	•
reconditus NystGML.		• • •	٠.	• •	• •	• • •				- 1		•		•
Rioi NystG.	M ³ .	• • •	• •	٠.	• •	• • •					• •		• • •	٠
simplex D'O			• •	• •	• •	• • •	٠	q					• • •	•
Tauricus Bu			• •			• • •				- 1	٠,		• • •	٠
tripartitus Rasp	• • • •		٠.	٠.			٠	q	•	٠١	•	•		
curvinodus Phill.				٠.				q	r	٠١	• •	•		١.
Goodballi So								١.	r	١.		•	• • •	١.
rostratus So				٠.				١.	r.	١.				
spinosissimus Hausm.	F ⁴			٠.			٠	١.	r	١.				
Stobaci Nils		۱					• • • •		r	١.				
triserialis So	1	l			١			١.		- 1				
Selliguinus BRGN								١.	r					
acanthoides Riss	1							١.	. 1	1				
Alpinus Riss						• • •		l.	. 1	١				
angustistriatus Riss.		•			1	 		Ľ	Ċ	1				

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Europa. A Asten. A Afrika. M Amerika.	e USilur. o OSilur. o Bevon-F. o Rohen-F. J. Todtilegd.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	Unter-Jur. O Ober-Jura Wealden.	r Grünsand.	S NummG. T Untre Mittle A (Molasse.) A Obere	Alluvial.
mmonites)							
cinctus Mant				ı	ŕ		
complanatus Mant.					. i		l : :
Conradi Mont	M ² .				ī		
Delawarensis Mort.	M ² .				i		١: ١
dubius Riss					Ċī		l : :
flexuosus Riss					ַ רַז		l : :
nodifer HAG					L3]
placenta DEK	. M ² .				r		l : :
polyopsis Duj	1 35.				Lıs		
syrtalis Mort	M ²				rl		
telifer Mort	. M ² .		• • • •		rl		• •
Vanuxemi Mort	M ²				c		••
vespertinus Mort	M ²	••••			i		٠.
undatus So	M		• • • •				٠.
acutus Lk	1		• • • • •				. :
acutus Lin			• • • •	$\langle \cdot \cdot \cdot \cdot $: :31		•
antiquus Riss bifidus Brug]		• • • •	· · · ·			• •
Dinaus Dito			• • • •	\cdots	· · ?		٠.
Diraioutus Diccor , t			• • • •	$\langle \cdots \rangle$: :::		
carinatus Brug			• • • •	$\left[\cdots \right]$	• • ﴿	• • • • • •	• •
cingulatus DEH			• • • •	[• • (1		• •
coronella Lк			• • • •	$ \cdots $	• • {		• •
costulatus Ln	• • • • •			$\langle \cdots \rangle$	• • 건	• • • • •	• •
crenatus Brug			• • • •	$\langle \cdots \rangle$	• •)	• • • • •	• •
denticulatus Lk				$\langle \cdots \rangle$	• • ?]		
divisus Schlth				$\langle \cdot \cdot \cdot \cdot $)	• • • • •	• •
eruca Brug				(• •)		• •
glabellus Brug				(• •)		• •
glabrellus Lx	• • • • •			$[\cdot,\cdot,\cdot]$)		• •
granulatus Bauc				()		• •
granellum Lx				$\langle \dots \rangle$)]		• •
inflatus Lr				()		• •
interruptus Lk				())		
laevis Brug				()		• •
lumbricalis Brug				$\langle \dots \rangle$)		
monetella Lr	1			(\ldots))		
Monieranus Riss	1			(\ldots))		
oblongus Riss				(\ldots)			!
orbulus Lk	1			(l .)		
placentula Lx				(\ldots)			
planatellus Lk	1			(l.)		
planulites SCHLTH				<i>()</i>)		
repiformis Baug	1						
rotella Lk.				(<u></u>			
rugosus Lk				(i. j.	51		
rugulosus Riss		1		: : : : : : : : : : : : : : : : : : :			
semistriatus Den	1	ı · · · • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • •	3	1		

Benennungen,	Wellgegend.	a b c d	efg	hik	mnop	qrf	stuvwx	y
simplex Baug							, , , , ,	
spiniferus CAT						1)		
striatus DeH					· · · ·	1 5		1
subspinosus LK	1					1 5		
sulcatus Riss					1 2	15		
sulcatus Lk						5		
tuberculatus LE						15		
turbinatus Brug	1				1 3	1		
*1. Arietes Bu.					1			
angulatus Schlth					Sm1 · ·			
bisulcatus BRUG	1				a	1		١.
Bonnardi p'O					a			1
Conybearei So								1
intermedius PORTL.	1							1.
kridion Hear,			-					1:
liasicus p'O	1		: : :				1	١.
multicostatus So								
oblique-costatus Ziet								
obtusus p'O								
ophidioides D'O						1		
psilonotus Qu								١.
rotiformis So								l :
Scipionanus p'O					a			
Sinemurensis D'O.					a			1:
Smithi So	1				m		1	١.
stellaris So								١.
Turneri So					64			
sp. (Ziet. t. 2, f. 3, 4)								
*2. Falciferi Bu. bicarinatus Mü. Ziet.					2			
Boulbyensis YAB.	1							•
Caecilia DeH								
capellinus Schltu								
radians Schlth	1							
sigmifer Phill bifrons Breg								
						1		,
depressus Baug					2			
falcifer So	E2 02				E n			
Murchisonae So	E^2S^2				m n			
opalinus Voltz					mn.			
concavus So					117			
cycloides p'O								
discoides Ziet					- 4			
pioguis Ros								
Sowerbyi Mill			_					
subradiatus So					n2.			В
hecticus Hön					.n34.			

^{*} A. peilonotus Qu. et A. angulatus Scupru. carina dorsali carent.

	Weltgeger	ıd.		Ko	hte	en l		1	Sa	lut	2.			thP	. 4	de	ei- P,		Μo	la	52	eP.	3	Nei
Beneunungen.	Enropa.	d Alletralia.	a USillar.	O Devnit F.	p. Berekalk.	& Kohlen.F.	Todtlieg.	To Constant	L. Bunisand.	Muschelk.	- Kenper.	E Lins,	Unter-Jur.	O Ober-Jura.	D Neocomien	- Grünkand.	- Kreide.					W Obere		Service A
Ammonites)								T				Γ										ī	1	
catenulatus Fiscu			١.									١.	\mathbf{n}^{i}	3	١.		,	١.	,				. [
canalicaulatus Mv			١.									.,	140	5	١.								.]	
Comensis Bu,											ı,	١,	N		1.			١.					. 1	
3. Ceistati p'O. (= 13 Bu.)	1																	ı					ı	
cultratus D'O	1							ł.			ı,				q	١,		١.					. [
Helius D'O								1				١.			q	1,		ı.						
lxion p'O								1				١.	,			1 .		Į.						
Bouchardanus D'O								1.							1:	r	3 .	١.						
cristatus Deluc								1				١.					1.	Į,					. 1	4
Delaruei r'O								L				١.			١,	T	2	١.						
Hugardanus D'O								I.							1.	r	2.	١.						
inflatus p'O,								١.				١.				r	2 .	١.					ш	
Roissyanus p'O								Ι.				١,			١.	r	2 .	١.						
Seneguieri D'O								1.								r	2 .							
varicosus So								1.								r							L	
varians So								1:	Ĭ				-				fl	1	ľ.				1	
Braivaisanus p'O.								I.	Ċ		-						CI		Ĺ		-			
tricarinatus p'O								1		•					1		Cı		Ĭ					,
1. Tuberculati n'(), (= 9					•	•		ľ	*	•	•	1		٠.	1	•		Ι.	•	•	•			
auritus So				_											١,	r. 1	r							_
falcatus So		1			•			1	•	•	•						11	1	Ī	Ť	Ô		1	
tuberculatus So		- 1			Ċ			1.	•	•	•						1		Ċ					
ob. Clypelformin p'0. (= Disci 6* Qu. para.)		- 1		•	•	•		1.	•	•	•			•	1	•		•	•	•	i		1.	
(= Disci 6* Qv. para.)								ı							1								1	
Colombianus D'O	M ³ .	- 1						١,												٠			١.	1
clypeiformis D'O		- (1.					в			١.							1 .	
difficilis D'O		- 1	٠.					1	4			٠			q	1			4	٠	4		1.	
Gevrilanus D'O		- 1				4	٠,								la	1				4	4		1.	
Nisus D'O									,			*	4		92	2			٠	•			1.	. 1
bicurvatus Michn					×										. 1	,1	4						1.	
Goupilanus D'O.		-1		٠						4				٠,			Γ^1	4	4	4			1.	
Requienanus b'O.					,							٠					Li							
*6. Amalthei Bu, imalthei et 6° Disci Qu,	xcl. 5.)	- 1						1							1								1	
crenularis Pull.		- 1									-	m					- 1						1	
insignis Schübl		ı	. :	•	•			ı.	•	•		5	•	: :	1		- [*	4	•		11	
margaritatus p'O.	E2S3	- 1		•	*		٠,		•	4	*	δ				٠				۰	•			
oxynotus Qu					•	*			•	•	* 1	44		-					•	*		h 8	1	
serridens Qu. (6*).				*	*	•		9		4		100											4	, ,
spinatus Brug			٠.			•		1.				-						*	•		•			
costulatus Schlth.		1	٠.	*		• •		1.			*	m	5			•		*	•	•	•			
Greenoughi So		1	٠.	•	•	• •			4	-	•	274	. 2			•			m	7			1	
Tessonanus D'O. (6°	Be			:	-	-			•	•	-	274	.2	• •				*				٠.		
discus So. (6" Qu).	100.)			*	•				•			. 1	2		٠	٠	*	•	•	-		٠.		
Balduri Keys.			٠.		•	* 1			4		٠	. 1	4			*				1	4		1	٠
	E2 S3				-				:		٠	, D	45			٠				-	* 1		1	
																							1 .	

	1	1								1								i
angen.	Weltgegend.	a b	c d	e	f g	h	i	k :	1	mn o	P	q	r f	st	u	•	W X	y
So						Ι.				.n45.				Ι.	_			
So	E2 S3									.n45?				۱				
So						١.				0	٠,			¦				١.
	1									0				١		•		١٠
alis Bv	,M ³ -	١٠.		•			•		•		٠١	q		١		•	• •	١٠
cpelli »,0						l				ł	- 1							l
3v	M ³ .	١٠٠	• •	•	• •		-	•	- 1	• • •	٠١	٩,					• •	١.
ъ'0	• • • • •	٠.						•			٠١	q -					••	١.
ο'Ο Ο'α		 ::								: : :	٠,	• !	3 .	::	. •	•	••	1:
emses D'O. (= 13 Bv.)	٠.	• •	٠	• •	١.	•	•	•		٠,	• •	•	١٠.	•	•	• •	١.
emees D'O. (= 13 BU.)	١				L				l		. 1	r².	١				١.
ensis DFR.	E2S2 M4	l: :						:	•	. ? .	:1	. 1	ŗſ				•	١.
р'О		::								:::			. Ր	Ч				١.
s [?] D'O.											ŀ٠		. r	١	٠. •		• •	١.,
us D'O											٠١		. r	١				١.
o _.							•				٠١		S L	ч			. •	ŀ٠
us d'O				•			-		•		٠ [•	. [۱. ۱			• •	ŀ
)		٠.						•			٠١	•	. [• •			• •	ŀ
0		• •			٠.	1			- 1	•••		•	. [::	•	•	• •	١.
us d'O d'O	• • • • •	• •			• •			•			٠١	•	. 1,		•	•	• •	:
	• • • • •	• •	• •	•	• •	١.	•	•	•	• • •	٠١	•	٠ ١.	١٠,	•	•	••	١.
iati Bv. is Qv		1								м	١			١				1.
Buckm.			• •	٠	• .•	•	•		•	β	:			l: :				1
i So								•		? ₁₁ 234?	:	:	• •	::		•	••	١.
STAHL								•		, n4.				l				١.
Qv										. n4.	. 1							١.
is So										n4.	٠,		٠.	١				١.
us Bv	S^2				٠.	١.				. n4.			٠.					١.
•_• • • • •	1			•						. n4.	- 1		٠.	١. ،			• •	١.
FORB.	M ³ .	٠.		-				•			٠١	q,	٠.	٠ .			• •	ŀ
D'O. [11	QU.J				• •			•						ļ			• •	۱.
	M^3 .					٠	•	•	•	$ \cdots $		<u>q</u> ,	• •	۱٠٠		•	• •	١٠
sis D'O. [1 tus D'O					• •	•	•		•	:::		ă,	• •	:			• •	١.
ıs D'O					• •						:	ч,	rı.				•	١:
BRUG.									•		:	. 1	r ¹ .				•	١:
D'O		l::			• •	l:		:			.	. 1	r ² . r ¹ .	I: :		•		Ι.
us D'O		l				١.			- 1			. 1	r¹.					١.
в р'О. , .												. 1	r¹.	١.,				١.
Brug											٠	. 1	٠,	١.,	•			١.
So											٠,	. 1	ľ.	١. ،	•	٠	• •	١٠
tatus D'O.							-		- 1								• •	
atus Den.				•		•	•	•	•	(٠١	•	.)	• •	•	•	• •	١.
aati Bv.		l								l	١			1				1
)	1				• •	•	•	•	•	y:4.	٠١	•	• •	۱۰۰				
lo Мÿ		• •					٠		•	n4.	۱.		• •				••	١.
lei D'O.	-	• •				·		•	•	n ²		-	• •	1::	_	-	• •	١.
B D'O							•	•••	•		- !	"1			•			١.
'O		ŀ	• •		•	٠	• .	•	•		٠·۱	q۱	• •	ı	•	•	• •	١.

	Weltgegend.	K	obl	en P	•	8	alz	P.	00	litl	ıP.	K	rei- eP.		lol	25	seE	٠.	Ne	e
Benennungen.	Kuropa. Karopa. Afrika. Amerika.	a USilur. q OSilur.	O Devon-F.	A Kohlen-F.	Zechstein.	J St.Cassian	i Buntand.	- Keuper.	J. Lias.	Unter-Jur.	d Wealden.	A Neocomien	Kreide.	S NummG.	f Unire	u Mittle	A Obere	Dilavial.	A Alluvial.	_
		<u> </u>				İ	_			_	Ť	Ť		T	-			_		-
Ammonites) sinuosus p'O						1						101		١.						
verrucosus D'O			•	• •	٠.	1.	•	• •	1.	• •	•	101			•	•	• •	٠,	•	•
Camatteanus D'O			•		• •	1:	•	•	1:	• •	•	.,	.2	1:	•	•	• •		• •	•
11. Flexuosi Bv. (Dentice		١	• •	• •	• •	١.	• '	• •	١.	•	•	١.,	•		•	•	• •	.	• •	,
flexuosus Mü.	1	١				١.			١.	n ³	5	١.		١.	_					
oculatus Phill	1	1			• •	1:	•	•		n⁴.		:		Ľ	•		• •		::	
dentatus Ziet		1				Ľ		•		45				I.				1		
lingulatus Qu	1	1	•	•	• •	1.		•		n ⁵ .		:	: :	Ľ	•		• •		•	
pictus Qu	1	١. :		•	•	1.		•		n5.		١.	• •	Ι:	:				• •	
Castellanensis D'O.	1	1		•	•	ľ		•	Ι. ΄		•	q1	•	1:	•	•	• •			
cryptoceras p'O	1	1		•	•	Ľ	•		ľ	•	:	q¹		١	•	•	•		•	
heliacus D'O	,	١. ٔ		•	• •	1:	• •	· •	1	• •			• •	ľ	•	•	- •		•	
radiatus Brug		1	• •	•	• •	١.	• '	• •	1	• •			• •	ľ	•	•	• •		::	
Germari Rauss	1	١	٠.	•	• •	١.	• •	• •	1	• •			. i	Ι.	•	•	• •	1	::	
*12. Compressi D'O.	1	١	• •	•	٠.	١.	• •	• •		• •	•	₹.		١.	•	•	• •	٠,	• •	
compressissimus D'O.	1	i				1			İ			_1						-		
	1	١	• •	• •	• •		• •	• •		• •	•	q 1			•	•	• •		• •	
Didayanus D'O			•	• •	• •	1.	• •	• •		• •	•	ą,	• •	١.	•	•	• •		• •	
quercifolius D'O	1	١	• •	• •	٠.	1.	• •	• •		• •	•	١٠,	ַר . פֿון		•	•	• •	٠,	٠.	
catillus So	1	٠.	•	٠.	• •	١.	• •	•	١.				r I	١.	٠	•	• •		٠.	
Beaumontanus D'O.	· · · · ·	٠.	•	• •	• •	١.	• •	• •	•	• •	٠		. [¹	1.	•	•	٠.	٠,	• •	
Ferandianus [?] D'O			• •	•	٠.	١.	• •	• •	١.	• •	٠		. [¹	•	•	•	• •		• •	
Largilliertanus D'O.	1		• •	• •	• •		• •	• •	١.	• •	•	١٠	. [¹	1.	٠	•	• •		• •	
Lafresnayeanus D'O.	1	٠.	• •	•	٠.	١.	• •	• •	•		٠	•	. [¹	1.	•	•	• •	.1	• •	٠,
Sartousianus [?] D'O.		٠.		•	• •	ŀ	• •	• •	١.	• •	٠	١.	. [¹	1.	٠	• •	• •	٠١	• •	1
Vibrayeanus D'O	• • • • •		• •	• •	٠.	١.	٠.	•	١.		•	•	. ſ¹	1.	٠	٠	• •	.1	• •	
*13. Armati Bv.	1					ŀ						1		l				- 1		
Birchi So		١٠.	• •	•	• •	١.	• •	•	r			•	• •		•	•	• •	٠١	٠.	
Sauzeanus D'O				•	٠.	1.		•	y	٠.	•	•	• •	١.	•	•			• •	,
zigzag D'O			٠.	•	٠.		٠.	•		n².			• •		•	•		•	• •	
armiger So	.S ³	• •		•			•			p3.		•	• •	•	•	•		\cdot	• •	ĺ
Bakerae So	. 6.30		•	•		ŀ	•			1 ³⁴ ,		•	٠.	١٠	٠			•	• •	1
athleta Phil	ļ • • • • •	• •		•		ŀ	•		1	n⁴.				•	•	•		-	• •	
longispinus So				•		١.	• (n⁴.					•	•		•1	٠.	
perarmatus So	• • • •			•		١.			n,	4 9	٠.			١.	•			٠.	• •	
plicomphalus So. pars			٠.			١.			١.	. (١.			١.	•			٠.		٠,
mammillatus Schlth.	E2 S2					١.			١.			q 1	r.	١.				٠.		ŀ
hystrix Phill	'					١.			١.			•	r.	١.	•			٠.		ŀ
14. Angulicostati D'O. (=						ĺ												- 1		l
Alexandrinus d'O	M ³ .			•		١.						q		١.				.	•	Į
angulicostatus D'O						١.						q1		١.	•			.		·
crassicostatus D'O		١										q2		1.				.1		١
Gargasensis D'O		١							١.			q^2		١.				.1		1
Hambrowi Form		١				١.			١.			a								ı
Martinii [?] D'O	1					١.						q^2		١.				.1		Į
Deshayesi LEYM						١.						d ₃	r.	١.				.1		ı
fissicostatus Paill.	ı	1				ı						-	1	ľ		-		- 1		r

Benvanungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	g	ı i	k l	m	n o	P	q	r í	8	t u	∀ ₩3	y z
Milletanus D'O Puzosanus D'O		• •		• •	- 1							r1 r1	1.	• •	• • •	
*15. Capricorni Bu.	• • • • •	• •	• •	• •	٦.	•	• •		• •	•	' '		1.	• •	• • •	١.,
•					1			۵								1
armatus So bifer Qu		• •	• •	• •			• •	B	• •	•		• •		• •	• • •	
Bronni Ros			• •	• •	· I ·	-	: :		• •			:		::		1::
bipunctatus Schltm.								2								
capricornus Schlth.					٠١.			B			١.					١.,
Davoei [?] So														٠.		١.,
Jamesoni So			• •				٠.	ď		•			•	• •		١٠٠
laticosta So	• • • •	• •	-				• •	ď	٠.	•	ľ	• •		• •	• • •	١٠٠
maculatus YAB		• • •			٠١.	•	• •	3	• •	٠		• •		• •	• • •	١.,
Mangenesti D'O.	: : : :				١.	•	• •	2	• •	٠		•		• •		
natrix Bo							• •					: :		-		l : :
raricostatus Zier.							: :						1 .			۱: i
scutatus Bo											١.		1.			١
Valdani p'O																
planicosta So												٠.	ŀ		• • •	
Peruvianus Bu	M ³ .	• • •		• •	1.	•		ŀ	• •	•	٠	. ſ	1.	• •	• • •	١٠٠
ii. Heterophylli D'O. (Qu	··)							ł								1
complanatus Mr								m.		•		٠.	1			٠.
heterophyllus So	$\mathbb{E}^2\mathbb{S}^2$	• • •							? .			• •			• • •	٠.
ibex Qv		• • •			4		• •	y M	• •			• •			• • •	
Calypso D'O			-			-	• •		ν.			• •			• • •	l : :
tortisulcatus D'O.				• •		-	: :		n.			• •				l : :
Buchanus Form.	. M ³										q,					
diphyllus D'O					١.						q1	٠.	1.			١
Dumasanus D'O	M ³ .										q	٠.				١
Guettardi Rasp					1.						q-	٠.	١.			٠.
incertus p'O				• •	1.		• •	١٠	• •	•	ď,	٠.	•	• •		٠٠
infundibulum d'O Morelanus d'O		• • •			1.	•	• •		• •	•	9,	• •		• •	• • •	١٠٠
picturatus D'O		 			1.	•	• •	١.	• •	•	q,	• •	:		• • •	::
Rouyanus D'O		• • • • • •			١.	•		•			41	• •	1.	-		
semistriatus p'O										:1	ďı		1:		• • •	` .
semisulcatus D'O																
Terveri D'Q		.								. 1	al.		١.			
Thetys D'O								٠.		٠	q^1	٠.	{∙			
Alpinus D'O	- 1	• • •						٠.		٠.	. 1	٠.	1		• • •	٠.
Velledae Michn		• • •	• •	• •	1.		•	• •	•	٠	. r	•	· ·	•	• • •	• •
17. Ligati D'O. (= 21 Bv.	" !										, a -		1			1
subfascicularis D'O.			• •	• •	1.		• •		O.					• •	• • •	• •
alternatus D'O Belus D'O	M ³ .			• •		• •		• •	•	١:	ď³,	•		• •	• • •	• •
Charrieranus [?] D'O.		• • •		• •		•		• •	•	٠,	ቁ" ብ	•				• •
cassida RASP		· · ·			1					. 1	ď1.		i.			• •
		 								٠١	ď1.		١.	•		
										· 1	1.		1 -			•
dispar D'O	1			• •	١.		٠.١			٠,	d, d,		١.		!	

	Weltgegend.			ColithP. Krei	MolasseP.	Neu
Benennungen.	E Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	Devon-F. Devon-F. Devon-F. Derokalk. Devon-F. De	J St. Cassian Buntaand. Muschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden. b Neocomien	s NummG. n Untre Mittle A (Molasse). x Oblivelel.	A Alluvial.
Ammonites)					1	
flexisulcatus D'O				$ \dots q^2$.]	٠.
Grasanus d'O				$ \cdot \cdot \cdot \cdot \stackrel{\scriptstyle 1}{q}^{\scriptscriptstyle 1} \cdot$		
Hopkinsi Forb	$1 \dots M^3$.	• • • • • •		q	.	
impressus D'O		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot q^2$.	.	
Inca Forb	M ³ .			$ \dots q^2(r)$		• •
inornatus D'O				· · · q · ·		$\cdots I$
intermedius D'O		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot q^1 \cdot $		
ligatus D'O				$ \mathbf{q}^1 $.	
Royeranus D'O	[]	• • • • • •	!	$ \cdot \cdot \cdot \cdot \hat{\mathbf{q}^2} \cdot $. [• • • • • • [
Beudanti Brgn	1			• • • • r ²	. [• • • • •	
cesticulatus Leym				· · · · r_		
Clementinus D'O	• • • •			r ²		1
Dupinanus D'O				r ²	. [• • • • • •]	
latidorsatus Michn.				$ \cdot\cdot\cdot \cdot r^2$	<u>.</u> [
Mayoranus D'O				q r ²	ا ،	
Parandieri D'O	• • • •			$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot r^2$. []	!
rarisulcatus Leym				. r	. } • • • • •	٠. إ
versicostatus Michn.	• • • •			r ²	. • • • • •	:
Lewesensis Mant				0	1	• •
peramplus Mant				1	1	
Prosperanus D'O		,		1	1	E
*18. Planulati Bv.			Į	ľ	1 !	ı
Braunanus d'O				ε	1	
communis So	E^2S^2	, ,	• • • •	ε?		
mucronatus D'O	1 1			ε		
Defrancci D'O				, n ²	.]]3
Martinsi D'O				n ²		
oolithicus D'O				. n ²		
validus Phill				. n ⁴		
variicostatus Buckt.	1 1			. n ⁴		
virgatus Bu. [fam.?]	1 1			. n ⁴	1	!
Arduennensis D'O				.n45		$ \cdot $
abruptus Stahl	1 [. n ⁵	1	
‡ bipedalis Qv	1			. n5	1	
colubrinus (Schl.?) Q	σ			. n ⁵	1	
gigas Ziet				. n ⁵	1	
involutus Qv		1		. n5	1	
planulus Hent				. n5	1	
planulatus ellipticus S				. n5	1	
	E^2S^3			. no	1	
polyplocus DeH				. n5	1	
striolaris ZIET				. n5	1	
trifurcatus ZIET				.ns	1	
tiliuicatus Zibr						
biplex So	E^2S^2				1	[
biplex So	E ² S ²			. n5 0		:

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	l e	l g	h	i k	1	mn	0 J	P	r	ı	8	tι	1 Y	wx)
	! !	_	-			H		_			+	_	+	-				H
triplicatus So		۱۰۰		•	٠.		٠.	•	. n4		1.	•						ŀ
giganteus So				•	• •	١.		•				•		•		•	• •	М
ascendens Bu. Dub.						١.			• • •		q	•	٠١	•				L
consobrinus d'O		١				١.					IQ-	•					'	١.
macilentus p'O		١				١.			. 2		a1	١.	١.					ļ
Phillipsi Rob	1		٠.			1.			[· · ·		a		١.					
Seranonis [?] D'O .			•			1 .		-			101	ı.						ı
decipiens So											1	r				Ī		ı
Decheni Rob	1		• •	•	• •		::	-	1		1.	?	ra l	•	•	•	•	Ι΄
bidorsatus Ros			٠.	•	• •		• •		1 .					•		•	• • •	ľ
Cottai Rob	1			-		1 -								• •	•	•	• •	ľ
	• • • •		• •	•	• •	١.	• •	•		• •	١٠	• 1	ı	•	•	٠	• •	ŀ
*19. Dorsati Bv.						ļ					1		- 1	•				ı
bicingulatus Слт	• • • •	• •	٠.	٠	• •			•	. N		1.	•	٠١	•	• •	•	• •	١
Mesquensis Fisch	• • • •	• •		•		۱.		•	n4			•	٠ [•		١,
Syssolae Keys			٠.			١,			, n4		1.		٠.			•		١.
Brodiei So						١.			1	ο.	1.		٠١			•	٠.	١.
*29. Coronarii Bv.	1					1			l		1		1					l
Henlevi So						ľ.			2.		١.		. 1				!	Ι.
pettos Qu									2.									
Banksi So				-			•	•	° n2				1	•	•	٠	٠٠,	Ι.
Blandoni So	: : : :	: :				١.	: :	•		•	1.	•	1	• •	•	•	٠٠١	١.
Blagdeni So									. n2	٠.				• •	•	•	• •	•
Draikenriuger So		٠.				١.		•			1.	•	١.	• •	•	•	$\cdot \cdot $	•
Deslongchampsi DfR.	• • • •					١.	• •	•	. n2		1.	•	١.	٠.	•	•	• •	٠
ing uiferus D'O								٠				• •				٠	$\cdot \cdot $	•
Hamphriesianus [?] S								•	.n ²³			•	١.			•	• •	
anceps Ziet	• • • •							•	. n ³ .						•	•	• •	
nodiolaris Morrs					٠.			•	. n ³⁸	٠.	1.	: .	٠,			•		
annularis Schlth						١.			. n4.	٠.			٠ [.]	
convolutus Schlth.									. n4		1.		. .					
coronatus Brug							٠.		. n4.		١.							
corona Qu									. n5.				. 1.					
21. Macrocephali Bu.	1		•	-		1	•	·		-	1				•	•	•	
Brongniarti So				_		١.		_	. n².								. 1	
limorphus D'O		• •	•	·	•	•	: :	:	. n ² .	•	.		1	• •	•	•		٠
Gervillei So		• •	• •	•	• •	١.	• •	•	. n ²			•		-	•			•
Sauzei D'O	١ ١	• •	• •	•	• •	١.		•	n2.			•	1					•
nacrocephalus Schlth	E2G3	• •	٠.	•	• •	١.	• •	•	. n ³	٠.	•	• •	' '		•			•
nacrocephanus Schlth	.E ² S ³	• •	٠.	•	• •	٠.	• •	٠		•	•	•	٠	٠.	•	•	• •	•
Opis So	.S ³		٠.	٠	• •		• •	٠	• n ³ •	٠		• •	٠ [٠	•	•	•	• •	•
olatystomus Mü	• • • •	• •	• •	•	• •			٠	. n ³ .		١.		١.		•	-		•
Catricus Puscu				•	٠.			٠	.N.						•	•		
liptychus Keys						•			n.				١.					
shmae Keys									. n .				١.					
olyptychus Kers									. n.		١.		١.					
ľscheffkini p'O	1							.	. n4.		١.		١.					
ispinosus Ziet	1		-						. n ⁵ .		l.							
Boussingaulti D'O.		• •				-		- 1	• • •	•	٦		١.	•	•	•	: 1	•
oidichotomus Leym. (20 017	• •							• • •	•	41	• •	1.	•	•	•	٠.١	٠
ascicularis D'O							• •		• • •	•	4,	٠.	1.	•	•	•	$\cdot \cdot $	•
		• •				•		٠	• • •	٠	9,	• •	1	•	٠	•	• • •	•
eannoti p'O		• •																•
Santaféinus D'O /	M ³ .				!			- 1		_	ıa		Ι.		_		1	_

	Weltgegend.	1	1	ColithP. KreideP.	MolasseP.		
Benennungen,	E Europa. C Asien. A Afrika. A Anerika.	Devon-F. Dev	r St. Cassian F Buntsand.	Lins. Lins. O o o Ober-Jura o O Ober-Jura o Ober-Jura	S NummG. Molasse).		
Ammonites)							
flexisulcatus D'O				q ² q ¹			
Grasanus d'O				$ q^{1}$			
Hopkinsi Forb	$1 \dots M^3$.			· · · q_ · ·			
impressus D'O				$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ q^2 & 1 \end{vmatrix}$			
Inca Forb	M ³ .			$\begin{vmatrix} \dots & q^2 \\ \dots & q^2 \end{vmatrix}$			
inornatus D'O				· · · q · ·			
intermedius d'O				$ \cdot \cdot \cdot \cdot \mathbf{q}^1 \cdot \cdot$			
ligatus D'O				$ \mathbf{q}^1 \cdot \cdot \mathbf{q}^1 \cdot \cdot $	1		
Royeranus D'O				$\begin{vmatrix} \mathbf{q}^2 \\ \mathbf{q}^2 \end{vmatrix}$	[· · · · · ·]		
Beudanti Brgn				• • • • • r ~ •	1		
cesticulatus Leym				l l. r .	1		
Clementinus D'O	• • • •			$ \dots r^2$	1		
Dupinanus D'O				r ² .	1		
latidorsatus Michn.		• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \Gamma^2$	1		
Mayoranus D'O			• • • •	q r ² 4	1		
Parandieri D'O				$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot r^2$.			
rarisulcatus LEYM		• • • • • •		r .	· · · · · · ·		
versicostatus Michn.	i			. r ² .			
Lewesensis Mant				· · · · · · [1		
peramplus MANT				r			
Prosperanus D'O	• • • • •			. · · · · · ſ	1		
*18. Planulati Bv.					1 :		
Braunanus D'O	5303		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	ε · · · · · ·			
communis So	E^2S^2		• • • •	ε?			
mucronatus D'O				ε·,·· ···			
Defrancci D'O				$[\mathfrak{n}^2,\ldots]$			
Martinsi D'O	• • • •		• • • •	, n ²			
oolithicus D'O				. n ²	• • • • • •		
validus Phill	• • • •			. n4	.		
variicostatus Bucki.	• • • •]		• • • •	. n4	• • • • • • •		
virgatus Bu. [fam.?]	• • • •	• • • • • •		. n4	.		
Arduennensis D'O	• • • •	• • • • • •		.n ⁴⁵	.		
abruptus STAHL	• • • •			. n ⁵			
	1		$ \cdot\cdot\cdot\cdot $. n ⁵	• • • • • •		
colubrinus (Schl.?) Q				· n ⁵ · · · · ·	• • • • • • •		
				· n ⁵ · · · · ·	•		
involutus Qv		· · · · · · ·		$ \cdot ^5 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
planulus Hent				. n5	1		
planulatus ellipticus S polygyratus Mü		• • • • • • •	• • • •	. n5			
				. n6	1		
				. n5			
striolaris ZIET trifurcatus ZIET		• • • • • • •		. n5	1		
LIMITERIUS LIET	$\mathbf{E}^{2}\mathbf{S}^{2}$	• • • • • •		. ns	1:::::1:		
		• • • • • •		. ns o			
plicatilis So	: : : :			.n ²⁴ o .	1: : : : : : : : : : : :		
pucatura so	1			. n~ o . l	! . •		

	1	T				1		7
Benennungen.	Weltgegend	a b c d	fg	hikl	mn o p	q r f	stuvwx	3
Villiersangm D'O.		Ī				q1		Γ
Davali Lev		1				$\left egin{array}{c} \mathbf{q^1} & \cdot & \cdot \\ \mathbf{q^1} & \cdot & \cdot \end{array} \right $		L
plicatile p'O	1	1				a ?.		l.
Astieranum D'O	1	1		·		. r ² .		١.
cristatum p'O	1	1				. r³.		١.
caphites Park. 16								١.
refractus Mü					. n ³			١.
grandis Form Puzosi Lév			• •			q		١,
	1		• •			q		١,
Yvani Puz			• •	• • • •		q¹		١
Hugardanus D'O		• • • • •	• •	• • • •		. r ² .		ı
acqualis So		• • • •	• •	• • • •		· · [1		ı
binodosus Ros	• • • • •			• • • •		[]		ı
compressus p'0		• • • • •	• •	• • • •		[• • • • • •	ı
compressus Roz	• • • • •	• • • • •	• •	• • • •		ու		ı
constrictus D'O	7.7	• • • • •	••	• • • •		r	• • • • • •	١
hippocrepis Mort	M ² .	• • • • •	• •	• • • •		· · t		ŀ
inflatus Ros		• • • • •	• •	• • • •	• • • •	[• • • • • • • •	
ornatus Ros		• • • • •	• •	• • • •	• • • •	· · t	• • • • • •	
plicatellus Ros	• • • •	1	• •	• • • •		· · [
pulcherrimus Ros	342		• •	• • • •	• • • •	ا ، ، د	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(
reniformis Mort	M ² .	1	• •	• • • •		$ \cdots_{\mathbf{t}} $	• • • • • • • • •	ı
mcyloceras D'O. 2 costatum Morrs	• • • • •		• •	• • • •	. n ²	• • •		l
Waltoni Morrs		1	••	• • • •		• • •	• • • • • •	l
Calloviense Morrs.	1	1		::::		:::		l
nodosum Car	1	1		• • •	. n	1 1		l
breve D'O	1	1				g ²		l
cinctum D'O						q ₁ .	• • • • • • •	l
dilatatum p'O		1	١٠٠١	• • • •		q ₁		L
Duvalanum p'O			٠ ا			q ₂		l
furcatum p'O						q ²		l
	THIN				· · · ·	q		l
Matheronanum D'O.	1					q^2		l
pulcherrimum p'O.						q¹.		l
Puzosanum p'O						q1		l
Renauxanum p'O						q2		l
simplex D'O						q ²		l
varians D'O						q ²		١
gigas D'O	1	1				q		l
intermedium p'O		1	٠ ا			qr1.		l
Phillipsi D'O	1		[·	. r1.		L
Humboldtanum Form						22.		ı
'oxoceras d'0. 11	1,	1				۱ ا		ı
annulare D'O	1		٠.١			q1		١
biturberculatum D'			٠.١		1	a1		۱
Cornuelanum n'O						q2		ı
Duvalanum D'O								ı
elegans p'O		1				q1		ļ
Emericanum D'O		1				q2		١
Honnoratanum D'O.			٠.١			q1		ł
obliquatum D'O)	l				ا ، ۱۹۱۸		

ESPMU ab c d e f g h i k l mn o p q r f s t u v w x	OolithP. KreideP. MolasseP. No	SalzP.	KohlenP.	Weltgegend.	
Toxoceras) Requienanum D'O. Royeranum D'O. Royeranum D'O. Paracile D'O. Hamtles Park 45. Crioceratitae spp. nodosus So. spinulosus So. tuberculatus So. turgidus So. Hamtae spp. genninae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis D'O. Labatii [?] CAT. oblique-costatus Ros. parallelus Dub. Royeranus D'O. Labatii [?] CAT. oblique-costatus Ros. parallelus Dub. Royeranus D'O. semicinctus Ros. subnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. M³. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus D'O. canteriatins Bron. elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkiusoni Bron. parallelus Bron. elegans D'O. Raulinanus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. Raulinanus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. rotundus Bron. ri ri ri ri ri ri ri ri ri ri ri ri ri r	Lias. Unter-Jur. Unter-Jur. Weaten. Necomien Grünsand. Kreide. NummG. Untre Mittle Molasso). Obere	St.Cassian Buntsand. Muschelk.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todttiegd.	Earopa. Asien. Afrika. Amerika. Anstralia.	Benenaungen.
Requienanum n'O. Royeranum n'O. Ry gracile n'O. ## amites PARK. 45. * Crioceratitas spp. nodosus So. spinulosus So. tuberculatus So. turgidus So. ** Hamitae spp. genninae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis n'O. Emericanus n'O. Labatii [?] CAT. oblique-costatus Ros. * parallelus Dub. Royeranus n'O. semicinctus Ros. subnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. M3. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus n'O. canteriatus Boon. elegans n'O. flexuosus n'O. flexuosus n'O. rotundus n'O. rotundus n'O. Radilianunus n'O. rotundus n'O. Radilianunus n'O. rotundus n'O. Radilianunus n'O. Radilianunus n'O. Radilianunus n'O. Radilianunus n'O. Robilieri n'O. Radilianunus n'O. Robilieri n'O. Robilieri n'O. Robilieri n'O. Robilieri n'O. Robilieri n'O. Robilieri n'O. Robilieri n'O. Roberni Geiiv. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus n'O. ellipticus ? Mart. giganteus Dsmar. gp. gimlex p'O. ellipticus ? Mart. giganteus Dsmar. gp. gimmlex p'O. ellipticus ? Mart. giganteus Dsmar. gp.	mnopqr[stuvwx y	hiki	abcdefg	ESPMU	
Requienanum n'O. Royeranum n'O. Ryracile D'O. Mamites Park. 45. * Crioceratitae spp. nodosus So. spinulosus So. tuberculatus So. turgidus So. * Hamitae spp. genninae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis n'O. Emerricanus n'O. Incertus n'O. Ince					Toxoceras)
Royeranum D'O. gracile D'O. gra	. q1 .	1		1	
### Branktes Park 45. * Crioceratitae spp. nodosus So. spinulosus So. tuberculatus So. turgidus So. * Hamitae spp. genninae. biplicatus Ros. decurrens Ros. Degenhardti Bu. dissimilis n'O. Emericanus n'O. Labatii [?] Car. oblique-costatus Ros. parallelus Dus. Royeranus n'O. semiciuctus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus n'O. canteriatus Bron. elegans n'O. fexuosus n'O. ninermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus n'O. Sablieri n'O. virgulatus Bron. seria de de de de de de de de de de de de de	$ \cdot,\cdot,\cdot ^2$				
*Crioceratitae spp. nodosus So. spinulosus So. tuberoniatus So. turgidus So. Hamitae spp. gennimae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis n'O. Emericanus n'O. incertus n'O. Labatii [?] CAT. oblique-costatus Roe. parallelus Dub. Royeranus n'O. semicinuctus Roe. subnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. M³. diterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus n'O. canteriatus Bron. elegans n'O. flexuosus n'O.	r ¹ .	l			
nodosus So. spinulosus So. tuberculatus So. turgidus So. Hamitae spp. genuinae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis d'O. Emericanus d'O. incertus d'O. incertus d'O. incertus D'O. garailelus Dub. Royeranus d'O. semiciuctus Roe. garailelus Dub. Royeranus d'O. semiciuctus Roe. gubnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. semiciuctus PHILL semiciostatus PHILL semiciostatus PHILL selegans d'Orbignyanus Forb. Royeranus d'O. semiciuctus Boo. elegans d'O. selegans d'O	1	l l		1	Lamites Park. 45.
spinulosus So. tubereulatus So. turgidus So. Hamitae upp. genuinae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis p'O. Emericanus p'O. incertus p'O. Labatii [?] Car. oblique-costatus Roe. parallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Roe. subnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. varicostatus Phil.L. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus p'O. centeriatus Bron. elegans p'O. flexuosus p'O. flexuosus p'O. Raulinanus p'O. rotundus p'O. Raulinanus p'O. rotundus p'O. Sablieri p'O. Raulinanus p'O. rotundus Bron. armatus So. Parkinsoni Bron. punctatus Bron. armatus So. Parkinsoni Bron. punctatus Bron. armatus So. Parkinsoni Bron. punctatus Bron. armatus So. pri punctatus Roe. armatus So. pri punctatus Gen. armatus So. pri punctatus Gen. armatus So. pri pincernedius Gen. armatus Gen. armatus So. pri pincernedius Gen. armatus So. pri pincernedius Gen. armatus So. pri pincernedius Gen. armatus Gen. armatus So. pri pincernedius Gen. armatus			·	1 1	* Crioceratitae spp.
tuberculatus So. turgidus So. Hamitae spp. genuinae. biplicatus Roe. decurrens Roe. Degenhardti Bu. dissimilis p'O. Emericanus p'O. incertus p'O. Labatii [?] Car. oblique-costatus Roe. parallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Roe. d'Orbignyanus Fore. d'Orbignyanus Fore. d'Orbignyanus Fore. maiterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus p'O. canteriatus Bron. elegans p'O. fexuosus p'O. fexuosus p'O. fexuosus Bron. punctatus p'O. rail canternedius So. Parkinsoni Bron. punctatus p'O. rotundus p	.r.				nodosus So
turgidus So. Hamitae spp. genninae. biplicatus Ros. decurrens Ros. Degenhardti Bu. dissimilis n'O. Emericanus n'O. Labatii [?] Cat. oblique-costatus Ros. parallelus Dus. Royeranus n'O. semicinctus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus n'O. canteriatus Bron. elegans n'O. fexuosus n'O. fexuosus n'O. statinanus n'O. canteriatus Bron. r. Parkinsoni Bron. punctatus n'O. Raulinanus n'O. rotundus n'O. Sablieri n'O. Sablieri n'O. Virgulatus Bron. armatus So. attenuatus (So.) n'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. M². g'ganteus Dsmar sp. f' cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar sp. simplex n'O. f'	· r · · · · · · ·				spinulosus So
Hamitae spp. genuinae. biplicatus Ros. decurrens Ros. Degenhardti Bu. M³. dissimilis p'O. Emericanus p'O. incertus p'O. Labatii [?] Cat. oblique-costatus Ros. parallelus Dus. Royeranus p'O. semiciuctus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Fors. subnodosus Ros.	. r. .				tuberculatus So
biplicatus Rob. decurrens Rob. Degenhardti Bu. dissimilis p'O. Emericanus p'O. Labatii [?] Cat. oblique-costatus Rob. parallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Rob. garallelus Dub. Royeranus Poo. semicinctus Rob. garallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Rob. garallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Rob. garallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Rob. garallelus Dub. Royeranus Poo. garallelus Dub. Royeranus p'O. semicinctus Rob. garallelus Dub. garallelu	.r. .				turgidus So
decurrens Rob. Degenhardti Bu. M³. dissimilis D'O. Emericanus D'O. d¹.	1 1 1 1	1			
Degenhardti Bu. dissimilis p'O. Emericanus p'O. dissimilis p'O. Emericanus p'O. dincertus p'O. dincertus p'O. dincertus p'O. dincertus p'O. delipitus Dus. Royeranus p'O. delipitus Dus. Royeranus p'O. delipitus Bos. delipitus Bos. delipitus Bos. delipitus Bos. delipitus Bos. delipitus Bos. delipitus Bos. delipitus Bos. delegans p'O. delipitus Bos. delegans p'O. delipitus Bos. delegans p'O. delipitus Bos. delegans p'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans b'O. delipitus Bos. delegans delegans delega	$ \cdot,\cdot,\cdot ^{\mathbf{q}} \cdot \cdot \cdot,\cdot,\cdot \cdot $			• • • • <i>•</i>	biplicatus Rob
dissimilis p'O. Emericanus p'O. Emericanus p'O. Incertus p'O. Labatii [?] Car. oblique-costatus Ros. parallelus Dub. Royeranus p'O. semiciuctus Ros. subinodosus Ros. d'Orbignyanus Forb. varicostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus p'O. canteriatus Bron. elegans p'O. flexuosus p'O. rrl intermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus p'O. Raulinanus p'O. rotundus p'O. Raulinanus p'O. rotundus b'O. Sablieri p'O. virgulatus Bron. arranatus So. arranatus	$ \cdot, \cdot, \cdot, \cdot $				
Emericanus p'O. incertus p'O. Labatii [?] Car. oblique-costatus Ros. parallelus Dus. Royeranus p'O. semicinctus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Forb. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus p'O. canteriatus Bron. elegans p'O. fintermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus p'O. Sablieri p'O. Sablieri p'O. Sablieri p'O. Sablieri p'O. Sablieri p'O. Roemeri Gein. armatus So. armatus	q . · · ·			M ³ .	
incertus D'O. Labatii [?] CAT. oblique-costatus Rob. parallelus Dub. Royeranus D'O. semiciuctus Rob. subinodosus Rob. d'Orbignyanus Forb. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus D'O. canteriatus Bron. elegans D'O. fri cotundus D'O. parkinsoni Bron. punctatus D'O. Raulinanus D'O. Raulinanus D'O. sabileri D'O. sabileri D'O. virgulatus Bron. armatus So. parkinsoni Gein. alternans Gein. alternans Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mart. giganteus Dsmar. sp. simplex D'O. fil	q				
Labatii [?] CAT. oblique-costatus Ros. parallelus Dub. Royeranus D'O. semicinctus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Forb. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus D'O. canteriatus Brgn. elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkinsoni Brgn. punctatus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. sablieri D'O. virgulatus Brgn. armatus So.	4			• • • •	Emericanus D'O
oblique-costatus Rob. parallelus Dub. Royeranus D'O. Royeranus D'O. Semiciuctus Rob. subnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus D'O. conteriatus Brgn. elegans D'O. fri conteriatus Brgn. punctatus D'O. rotundus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. rotundus D'O. rotundus D'O. rotundus D'O. rotundus D'O. rotundus Brgn. re punctatus Brgn. re punctatus Brgn. re punctatus Brgn. re punctatus Brgn. re re re re re re re re re re re re re	$ \cdot, \cdot, \cdot, q^1, \cdot, \cdot, \cdot, \cdot, \cdot \cdot $				incertus d'O
parallelus Dub	Q				Labatii [?] CAT
Royeranus D'O. semiciactus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Forb. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus D'O. canteriatus Bron. elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus D'O. Raulinanus D'O. ratinatus Bron. subnodosus Bron. relegans D'O.	$ \dots q \cdots \cdots \cdots \cdots $			1 1	oblique-costatus Ros.
semiciuctus Ros. subnodosus Ros. d'Orbignyanus Forb. mailterne-tuberculatus Leym. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus d'O. canteriatus Bron. elegans d'O. fr. fr. fr. fr. fr. fr. fr. fr. fr. fr	q			1 1	parallelus Dub
subnodosus Roe. d'Orbignyanus Forb. M'3. raricostatus Phill. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus b'O. canteriatus Bron. elegans d'O. flexuosus d'O. flexuosus d'O. flexuosus d'O. rotundus d'O. Raulinanus d'O. rotundus d'O. Sablieri d'O. virgulatus Bron. armatus So. artenuatus (So.) d'O. Roemeri Gein. arculus Mort. cylindraceus d'O. ellipticus Mort. f cylindraceus d'O. f'I	$ \cdot $				Royeranus D'O
d'Orbignyanus Forb	q · · · · · · · ·			<i>,</i>	semicinctus Ros
raricostatus Phil. alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus D'O. canteriatus Brgn. elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkinsoni Brgn. punctatus D'O. Raulinanus D'O. raulinanus D'O. rotundus D'O. Sablieri D'O. virgulatus Brgn. armatus So. traulinanus D'O. rotundus D'O.					subnodosus Roe
alterne-tuberculatus Leym. Bouchardanus d'O. canteriatus Bron. elegans d'O. fexuosus d'O. intermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus d'O. Raulinanus d'O. Sablieri d'O. Sablieri d'O. Sablieri d'O. virgulatus Bron. armatus So. armatus So. armatus (So.) d'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus d'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex d'O.				M ³ .	d'Orbignyanus Forb.
Bouchardanus D'O. canteriatus Bron. elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus D'O. Raulinanus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. Sablieri D'O. virgulatus Bron. armatus So. armatus So. armatus So. attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus P Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex D'O.	$ \cdot,\cdot,\cdot $ q $ \cdot,\cdot,\cdot,\cdot $.			'	raricostatus Punt
Bouchardanus D'O. canteriatus Bron. elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkinsoni Bron. punctatus D'O. Raulinanus D'O. Raulinanus D'O. Sablieri D'O. virgulatus Bron. armatus So. attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus P'O. ellipticus P'O. Mart. giganteus Dsmar. cylindraceus D'O. ellipticus Dsmar. giganteus Dsmar. cylindraceus D'O. ellipticus Dsmar. f giganteus Dsmar.	$ \cdot,\cdot,\cdot \cdot r^2. \cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot \cdot$			EYM	alterne-tuberculatus Li
elegans D'O. flexuosus D'O. intermedius So. Parkinsoni Brgn, punctatus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. rotundus D'O. sablieri D'O. virgulatus Brgn. armatus So. armatus So. Raulinanus (So.) D'O. Roemeri Grein. alternans Grein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex D'O.	.r ¹ .			ı l	Bouchardanus D'O 1
flexuosus d'O. intermedius So. Parkinsoni Brgn, punctatus d'O. Raulinanus d'O. Raulinanus d'O. Sablieri d'O. virgulatus Brgn. armatus So. armatus So. attenuatus (So.) d'O. Roemeri Grein. alternans Grein. arculus Mort. cylindraceus d'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex d'O.	· r . · · · · · · ·				canteriatus Baga
flexuosus d'O. intermedius So. Parkinsoni Brgn, punctatus d'O. Raulinanus d'O. Raulinanus d'O. Sablieri d'O. virgulatus Brgn. armatus So. armatus So. attenuatus (So.) d'O. Roemeri Grein. alternans Grein. arculus Mort. cylindraceus d'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex d'O.	$ \cdot,\cdot,\cdot \cdot r^2\cdot \cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$				elegans p'O
intermedius So. Parkinsoni Bron. Parkinsoni Bron. punctatus D'O. Raulinanus D'O. rotundus D'O. Sablieri D'O. virgulatus Bron. armatus So. armatus So. armatus (So.) D'O. Roemeri Grein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar. f ggiganteus Dsmar.	$ \dots r^1 \cdot \dots \dots $			1	flexuosus D'O
punctatus D'O. Raulinanus D'O. Raulinanus D'O. Sablieri D'O. Virgulatus Bron. armatus So. attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar. sp. simplex D'O.	· r · · · · · · · ·				
Raulinanus D'O. rotundus D'O. Sablieri D'O. Sablieri D'O. virgulatus Bron. armatus So. attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar. sp. simplex D'O.	. r .				Parkinsoni Brgn
Raulinanus D'O. rotundus D'O. Sablieri D'O. Sablieri D'O. virgulatus Bron. armatus So. attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar. sp. simplex D'O.	$.r^2. $				punctatus d'O
Sablieri D'O. virgulatus Bron. armatus So. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex D'O.	. r¹ .				Raulinanus p'O
virgulatus Bron. armatus So. armatus (So.) D'O. Roemeri Grin. alternans Grin. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex D'O.	.r ¹ .				rotundus d'O
virgulatus Bron. armatus So. armatus (So.) D'O. Roemeri Grin. alternans Grin. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar, sp. simplex D'O.	$ \dots r^2 \dots $	• • • •			Sablieri D'O
attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus Dsmar. sp. simplex D'O.	$. r^2 . . $				virgulatus Bron
attenuatus (So.) D'O. Roemeri Gein. alternans Gein. arculus Mort. cylindraceus D'O. ellipticus ? Mant. giganteus DSMAR. sp. simplex D'O.				. 🚱 .	
alternans Gein. arculus Mort	$ \dots \mathbf{r}^{\mathbf{I}} \mathbf{f}^{\mathbf{I}} \dots \dots $				attenuatus (So.) D'O.
arculus Mort	r 1		1		Roemeri Gein
cylindraceus D'O. ellipticus ? Mart. giganteus DSMAR, sp. simplex D'O.	f			1	
cylindraceus D'O. ellipticus ? Mart. giganteus DSMAR, sp. simplex D'O.				M ² .	
ellipticus ? Mant					
simplex p'O f^1 f^1	f · ·				
simplex p'O	?				giganteus Dsmar. sp.
4	fi				
trabentus Mort				M ² .	torquatus Mont

Benennungen.	Weltgegend.	a l	b c	d	e f	g	h i	k l	n	n	o p	q	r	s	t u	v w	x y
*** spp. parum cognitue.									T				•				T
parallelus Bo		٠٠	•	• •	•	٠	• •	• •	1.	•	• •		٠ :		• •	• • •	٠ ٠
chloriteus Risso		٠ .	•	• •	•	٠ [٠	• •		1.	٠	• •	ŀ			• •	• • •	٠ ا
Mantelli Hag		٠ .	•	• •	•	٠	• •		ŀ	٠	• •	١.	. r	1:	• •	• • •	١.
Michelii Savi	• • • •	١٠.	•	•	•	٠4	• •	• •	1.	•	• •	١.	• •	18	• •	• • •	١.
Ptychoceras D'O. 4		٠.	•	• •	•	٠ [٠	• •	• •	1.	•	• •	٠	• •	١.	• •	• • •	1.
Emericanum d'O laeve Mathn		١.,	•	• •	•	٠١.	• •	• •	1.	•	• •	ď,	• •	١.	• •	• • •	1.
Puzosanum D'O		١.,	•	• •	•	١.	• •	• •	1.	•	• •	q ₂	• •	١.	• •	• • •	Ή.
1		١	•	•	•	٠١.	• •	• •	1.	•	• •	14	r.	١.	• •	• • •	1.
adpressum p'O Helicoceras p'O. 3		١	•	• •	•	١.	• •	• •	١.	•	• •	١.	٠.	1.	٠.	• • •	
annulatum p'O	• • • • •	٠.	•	• •	•	٠)،	• •	• •	Ι.	•	• •	١٠,	r ² .	١.	• •		Ι.
gracile D'O	1	١.,	•	• •	•	١.	• •	• •	١.	•	• •		rº.	1.	• •	• • •	Ί.
undulatum Gein. sp.	1	١.,	•	٠.	•	٠١.	• •	• •	Ι.	•	• •	1	r.		٠.	• • •	Ή.
Turrilithes Ls. 27.			•	• •				• •	Ľ	:	: :		• •		• •	• • •	
(Turrites Den.)	1	١.,	•	• •	•	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	• •	١.	• •	• • •	Ί.
* spp. siphone dorsali.		İ				1			ı			l		l		٠	1
Actieranus D'O		١.				1.			ı			Ι,	r².	ı			1.
bituberculatus p'O.			•	• •	•	Π.	•	• •	١.	•	• •	١.	r2 .	Ľ			
elegans D'O			•	•	•	1	•	: :	Ι.	:	• •	١.,	r ² .	1:	• •		
Emericanus D'O			٠		•	Ί.	•	: :	I:	•		.,	2	1:			1
Mayoranus D'O			•	• •	•	1	•		1:	•	• •	١.,	r² .	Ľ	• •		
Robertanus D'O			•		•	Π.	•	•	Ľ	•			r2 .	L			1:
Senequieranus D'O.			:		•	Π.			Ľ	:			2	1.	: :		
Vibrayeanus D'O						1			1.	•		Ι.	r² .	I.			
acuticostatus p'O	1					.1.		: :	Ι.		• •		. ſ	١.			Ι.
Archiacanus p'O			·						1.			1	, f	1.			١.
plicatus D'O						. 1 .			١.				, ſ				١.
** spp. siphone infero.					•	1			1		•	ľ		1			1
catenatus D'O	1	١				Ι.			١.			١.	r².	١.			. .
Hugardanus D'O	1	١				Ι.			١.			l.	ı.2 .	١.			Ι.
Moutonanus D'O	1	١				١.			١.				r².	1.			١.
Puzosanus D'O	1 1					Ι.			١.				r² .	١.			١.
Bergeri BRONGN	. 18 35.					Ι.			١.				r f	4.			Ι.
bifrons D'O		٠.				Ι.			١.				. ſ				٠١.
costatus Lk	1					Ι.			١.				ľ		٠.		Ι.
Desnoyersi D'O	1					١.			١.			Ľ	. ſ				١.
Gravesanus D'O	1					٠١.			١.				. ſ	١.			١,
ornatus D'O	1 1					١.			١.			1.	. ſ	١.			١.
Scheuchzeranus Bosc		١				١.			١.			١.	. ſ	۱.			١.
tuberculatus Bosc .	1					١.			1.			١.	. ſ	۱.			١,
**spp. siphonis situ inco		Í				İ			ı					1			1
Carcitanensis Mathn.	1					١.			١.			q		۱.			١.
depressus Bv						١.			١.			q		.	٠.		1.
obliquus So			•			١.		٠.	1.	•		5	? ?				١.
maximus Risso			•			١.	•		١.				. r	۱.	٠.		١.
Baculites Lx. 14 .	1	٠.				. •			1.	•							.
Homaloceratites Hübsch, 1 Rhabdites DeH.	Ciranites Mr.,	l							1					ŀ			
neocomiensis D'O	'	ĺ							1			_					1
T	1	• •	•	• •	• •	1.	•	• •	1.	•	٠.	9	٠.	١.	٠.	• • •	1.
anceps Lk	M ² .					ь.			1 .			١.	. 1'				

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. K	rei- leP.	Molasse'P.	Net
B ene anungen.	M Europa. M Asien. M Afrika. M Amerika.	B U. Silur. O U. Silur. D Bovon-F. D Bergkalk. D Kohlen-F. J Todtliegd.	J. St. Cassing Buntsand. 7 Muschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden.	J Kreide.	n y Untre Ontre A (Molase). M Obere	Z Alluvial.
Baculites							
baculoides p'O	1	l l		1 1.	. r	1	
carmatus Mort	M ² .				. 1		
columna Mort	M ² .				. [
compressus Mort	M ² .				. ſ		
incurvatus Duz				1	. ſ	1	
labyrinthicus Mort.	M2.			1	.ſ	l	
‡ maximus Hag				1	. ſ²	[]	
ovatus Say	M ² .	• • • • • •			l,	· · • · · .	
rotundus Revss	• • • •	• • • • • •		[].	. ſ	• • • • •	
vertebralis Lk		• • • • • •		.	, ſ²		
Knorranus Dsmar	1	• • • • • •		-	.ſ		٠.
Ammoniteorum sum	ma: 880	00=5300	4-20	₹5°0°	== == ==	00000	0
b Nautilina.							
Clymenia Münst. 45				l l.			. 0
Planulites Park., Endosiphe		• • • • • •		1	• •		••
incongrua Eichw		. b		1			
rarispira Eichw 1. lobo laterali simuato.	• • • • •	. b		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• •		• •
angustiseptata Mö		c		• • • • •		[• • • • • •]	
annulata Mü		· · c · · ·	• • • •	• • • • •			٠.
binodosa Mü		· · c · · ·	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			• •
brevicostata Mü		c		• • • • •	٠.	• • • • •	• •
cincta Mü.		[• • c • • •]	• • • •	• • • • •	٠.	· · · · · ·	• •
compressa Mü		· · c · · ·	• • • •	• • • • •	• •		• •
fasciata Phill	• • • • •	[···c···	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• •	• • • • • •	• •
inflata Mü.		· · · c · · · ·	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• •	• • • • •	• •
laevigata Mü	• • • • •		• • • •	••• •	• •		• •
1 11 4 360		6	• • • •	1	• •	• • • • • •	• •
The Burn				.	• •		• •
plurisepta Phill,			• • • •	1	• • •		• •
pygmaca Mü			• •, • •		• •	• • • • • •	• •
sagittalis PHILL		c			• •	• • • • • •	• •
spinosa Mü				: : : :	• •		
subarmata Mü							::
subnodosa Mü		c					
valida Phill		c		:::::::::			• •
2. lobo laterali acuto.		' - ' ' ' '					ĺ
dorso-costata Mü		[· · c · · ·		· · · · ·			
falcifera Mü		· · c · · ·		.			
flexuosa Mü		c		-	٠.		
planorbiformis Mü.		c		• • • • •	٠.		• •
Sedgwicki Mü		[· · c · · · ·]		• • • • •	٠.	1	• •
semistriata Mü		[· · c · · ·		• • • • •	٠.,		• •
: serpentina Mü							

Benennungen.	Weltgegend.	a l	c	đ	e :	ſg	h	i	k I	1	mı	10	p	q	r	ſ	8	t	u v	W :	r y
‡ similis Mū			c		•			•			•							•			Ţ.
striata Mü		١.,	. с	•			١.		•	٠	•	٠.	•		•	٠	٠	•	•		1.
‡ subflexuosa Mü		۱۰۰		•		•	١٠	-	•		-		-	1-	•		-	•	•	• • •	١.
sublaevis Mü	1	١٠،	. C	•	•	•	١.	•	•	١	•	• •	•		•		٠	•	•	• • •	•
‡ tenuistriata Mü undulata Mü	1	١٠،	, c	٠	• •	•	١.	•	•	1	•	• •	•		٠	٠,	٠	•	•	• • •	١.
undulata Mü 3. <i>lobis luteralibus</i> 2.	1	١٠	. С	•	•	•	١.	•	•	1	•	• •	•		•	٠	٠	•	•	• • •	١.
bilobata Mü		١.					١.	_		ı				١.	_						١.
bisulcata Mü				•	•	•	1:	:	•	.	•	• •	•	ľ	:		•	•	•		Ι:
semicostata Mü			c	:			١.			. 1			:					:			1:
* 4. lobis incognitis.	1			•	•	•				١					·	•	Ĭ	•	•		'
acuticosta Braun	1	١	c				١.			١.				١.							١.
‡ costulata Mÿ	1	١	c				١.			١.		٠.		١.			•				١.
dorso-nodosa Braun		١	C				١.	•		٠,				١.				•			١.
P Dánkeri Mü		١	C	•	• ,		١.	•		٠1				١.	•	•	•	•			
interrupta Braun		٠.	C	•		•	ŀ		•	- 1	•		•	١.	•	•	•	•	•		١.
linearis So		• •	C	•		•	ŀ		•	- [•	٠.	•	١.	-	•	•	•			•
P paradoxa Mü	• • • • •	٠.	. с	•	• .	•	١.		•	1	•		٠	ŀ	•		•	•	•		1.
decussata Mü	1	٠ .	•	đ	•	•	ŀ	•	•	٠	•	• •	•	١٠	•	•	•	•	•	• • •	•
Aliae Clymeniae spp. adhi tilos Anglicos latere v	ic inter Nau- identur,									١						-					
Nautilus L. * 130.	1	١. ،								١.				ŀ.		٠.					١.
Aganides, Bisiphites, Aug Aturia Br.	gulites Mr.,			•						1									_		
a Aturia Br.		ĺ					1			1						1					1
siphone subventrali lobis formibus.	infundibuli-									İ											
lingulatus Bu	1	١.,	•	•		•	•	•	•	٠١		•	٠	ŀ	•	٠	8	-	• •		1.
zigzag So		١. ٠	•	٠	• •	•	١.	•	•	٠	• •		•	ŀ	•	٠١	3	t	•	٠.	
? Burtini GAL	1	ŀ٠٠	•	٠	• •	•	٠	•	•	١	•	•	•	ŀ	•		٠	t	•		
Aturi Bast	1	١٠ ١	•	• .	٠.	•	•	•	• •	1	•	• •	•	•	•	٠	•	•	u.		
cfr. N. Alabamensis, N. Da	nicus?	1					l			1				ľ							
β Nautilus. siphone intermedio, suturi rectis.	s sinuosis vel													ļ							
undosus So	1	a .					١.			. 1		٠, ـ		١.							١.
? complanatus His	1	. i	b .	:			l.		:			•		1:	:			•	- '		1.
depressus Eichw		l. i	b .	:			l.		•	- 1			:	1.	:	.					Ι.
imperfectus Qu	1	. i	b .	:			١.	-		. 1			:								1.
teres Eichw	1	۱. ا	Ь.				١.			.				١.		.					١.
t divisus Mü		١	C				1.			.				١.							1.
germanus PHILL		١	c				١.			١.			•	١.		٠					1.
megasipho PHILL		١	c			•	١.	•		١.			•	١.	•	٠	•				
? orbicularis Ros			C			. •	١.	•		١.			•	١.	•	۰۱	•				1.
bicarinatus Vern	1 .S ²			•			•														

^{*} Sex generis sectiones distinguit Qu., sed paucas species tantum in sectiones suas vefert;

Numeris 1-7 indicantur sectiones hae:

1 Auria Br., quam a sequente removendam censemus, et

2 Aganites Qu.

3 Undulati Qu.

4 Simplices Qu.

5 Bisiphites Qu.

6 Moniliteri Qu.

7 Imperfecti Qu.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. KreideP	MolasseP.	Neu
Benenaungen.	Enropa. Se Asien. A Afrika. M Amerika.	uSilur. o GoSilur. o Bevon-F. o Bergkalk. o Kollen-F.	y St. Casslan i Buntsand. y Muschelk.	u Unter-Jur. o Ober-Jura o Wealden. b Neocomien		Z Lebend.
Nautilus)						
bilobatus So	1 '	d	1	1		1
‡ carinatus Eichw	1 '	d				
⁷ cariniferus So	1 /	d	1	1 1		
⁷ complanatus So	1 !	d			.1	
costalis Phill	1 !	d			.1 !	1
cyclostomus Phill.	E2S2	d				
⁷ discus So	${\sf F},\ldots,{\sf I}$	d		1		
dorsalis Phill	1 1	d				
globatus So	1	d				1
goniolobus Phill	1	d				1
† hesperis Eichw	1	d		1 1		
ingens MARTIN	1)	d		1 1		
Leveilléanus Kon	1	d		1		::
# marginatus FLEM	1	d		1 1		l:::
multicarinatus So	::::	d		1		::
oxystomus Phill	1	d		:::: :::	4	
pentagonus So	1	d				
perplanatus Poatt.	::::	d		1 ' ' 1		
pinguis Kon	::::		1			• •
planidorsatus Portl.	1 1		1	• • • • • •	.1)	1.
quadratus Flem	1)		• • • •	• • • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	• •
•	1)	d	• • • •	• • • • • •		
	1 ,	d	· · · ·	• • • • • • •	• • • • • • • • • • •	• •
⁷ sulcatus So	• • • •	d	•••	• • • • • • •	• • • • • •	• •
+ sulciferus Phill	• • • •	d	$ \cdot\cdot\cdot $	••• ••	. • • • • • •	• •
tetragonus Phill.	. 62	· d ·	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1
Tschefikini Vern.	.S ²	d	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $			• •
tuberculatus So	E ² S ²	d	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $.	
? Woodwardi So	1	· d	• • • •			
clitellarius So	E2S2	de	1 • • • • • 1	••• ••	.	
stygialis Kon	• • • •	de	$ \cdots $.	
armatus So	• •′• •	e	1)		.	
concavus So		e			.	
endosiphonus Puill.	1 1	e.				
falcatus So	1 1	e	$[\ldots]$			
Luidi MART	1	е.			.	
Freieslebeni Gein	1	g'			1	
⁶ bidorsatus Br		в	h . k .	: : : : : :		
‡6nodosus Mü.	1	• • • • • • • •	, k.		: :::::	
annularis PHILL.	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		m	1	
astacoides YAB.	1	•••••				l
5intermedius So	1				1	• •
inornatus D'O	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		m		• •
1	1 1	• • • • • • •		m		• •
102				m		• •
latidorsatus D'O	,)	1.	- 1		
‡ mesodicus Qv	: : : :	• • • • • • • •		$\mathbf{M} \dots \dots $		• •
						• •

	1	1	7		$\overline{}$	
Benennungen.	Weltgegend.	abcdef	hikl	nn o p	rſ	stuvwx y
truncatus So			r	n		
² biangulatus p'O]		. n ³ .		• • • • • •
clausus D'O		1		. n ²		
excavatus So		1 ?		. n ²	.	• • • • • • • •
giganteus p'O		1		.n ⁴⁵	.	
granulosus D'O		1		· n4 · · .		
hexagonus So		1		n4	.	. ? .
dineatus So				n2 .	.	• • • • • •
lineatus (So.) Ziet.		• • • • • •		$n^2 \cdot \cdot \cdot$		
obesus So				n ²		
polygonalis So		1		n²		
² sinuatus So			.	n ²⁵		• • • • • • •
dorsatus Rog			1	0		
² Gravesanus d'O			.	. 0	.	• • • • • • •
inflatus D'O			1	. 0.		• • • • • •
Moreauanus d'O	· · · <i>•</i>		1	. 0	.	• • • • • •
⁴ aperturatus ? Schlth.			1	$\mathbf{n^2} \cdot \cdot \cdot $. [].	
⁵ bisiphites Mr		1	1	? ?	. ? .	
plicatus So		1	1	q] .	, .
³ pseudo-elegans D'O.	<i>.</i>	1	1			• • • • • •
³ undulatus So			1 1.	a		• • • • • •
³ radiatus So	E2S2		1	q	r l^1 .	
³ arcuatus Dsn				.	r . .	• • • • • •
Bouchardanus D'O					r .] .	
Clementinus D'O			1		r . .	.
obscurus Nilss				.	r . .	
simplex So	1		1		2. .	
elegans So			1	?	? [¹] .	
² Alabamensis Mort.	M ² .		1		. 1 .	• • • • • • •
Archiacanus D'O				.	(4).	• • • • • •
Bucklandius Risso .	1		l l.		. ՐԿ.	
‡ compressus Risso .			1		ſ¹.	• • • • •
² Danicus Schlth			I I.		. f .	
De-Kayi Mort	M ² .		1		.11.	
Deslongchampsanus D'					ſ¹.	• • • • •
Domeykoanus D'O	M ⁴ .		.	.	$\cdot \cdot $	
expansus So			1		. r .	
Fleuriauanus D'O			1	.	Γ^1 .	
fricator BECK			1		. 11.	
laevigatus D'O			1		. ՐԿ.	
Largilliertanus D'O.			J		. ՐԿ.	
Matheronanus D'O.	1		l l.		. ՐԿ.	• • • • • •
Monfortanus Riss.					. ՐԿ .	
perlatus Mont	M ² .				١١.	
pseudo-pompilius Schl					. 1 .	
pygmaeus Riss					. [4]	
Sowerbyanus D'O.					. 14.	
					רו .	
trianoularis Mr.					, - I -	
triangularis Mr					. 8	
triangularis Mr Dobilis Mü					s	i
triangularis Mr						t

	Welt	geg	end.	H	Cobi	enf		8:	lzP.	U	lith	P.		rei- eP.	M	ola	686	P.	N
Benennungen.		Afrika.		OSilur.	Devon-F.	Kohlen-F.	Zechstein.	St. Casalan	Muschelk.	Lias.	Unter Jura	Wealden.	Neocom;en	Kreide.	NummG.			Obere Dilavial.	
	ES	Pl	I U	a b	C	d e	f g	h	i k l	m	n o	p	q	r ſ	8	t u	V.	WX	7
lautilus)										1					-				١.
pseudo-pompiliusDsM.				١				١.,		١.					١.	t.	•		١.
regalis So			•					١.,		١.				٠.	١.	t.			١.
Rollandi Leym								J.,		١.			•	• •	٠.	ŧ.	•		١.
Sowerbyi Weth	١							١		١.				• •	١.	t.			١.
umbilicaris So	١			١				۱.,		١.		. 1			١.	t.	,		١.
urbanus So	١							١.,		١.					١.	t.		•-•	١.
Allionii Micht	١							١.,		١.					١.	. 0	ı .		١.
Bordai GRAT	١							١.,		١.					١.	. t	ı .		١.
carinatus Grat	١		.					١.,		١.	٠.				١.	. u	١.		١.
Hoeninghausi GRAT.								١.,		١.					١.	. u			١.
costatus Brocc										١.			-		۱.	. ?		9.	I.
Pompilius L	.(S					•	•			1.		. 1	•		L	. u	-		Ι.
umbilicatus Lr	.(S						• •			I.	: :	1	•		Ι.	. 0			١.
Reineckei Riss	. (5	,.	•	· •	•	•	• •	١. ١		١.	: :		•		1.	. ?		••	١:
semilunaris Riss		• •	•	• •	• •	•	• •	::		:			•		١.	. 8	-	•	١:
sulcatus Riss	• •	• •	•	٠.	• •	•	• •	i .		1	-	- 1	•		١.	. 7		• •	1
hyncholithus Fau	 		:	٠.	• •	•	• •	٠ .		١.	• •		•	• •	١.	• •	•	• •	1:
duplicatus Mÿ		160.	13	٠.	•	•	٠.	٠ ٠	_	١.	• •	٠,	•	• •	١.	• •	•	• •	
	• •	• •	•	• •	•	• •	• •		k.	١٠	• •		•	• •	•	• •	•	• •	١.
	٠.	• •	•	٠.	•	•	• •			ŀ		•	•	• •	•	٠.	•	• •	١.
larus Big	• •	• •	•	٠.	•	•	• •		k.		• •	•	•	• •	•	• •	٠	• •	١٠
Orbignyanus BLv	• •		•	٠.	• •	•	• •		k.			•		• •	١.	٠.	•	• •	١.
acutus Brv	• •	• •	•	• •	• •	•	• •				?.	٠,	3	٠.,	١.	• •	•	• •	ŀ
rhomboidalis Andrian	• •		.	• •	٠.	•	• •		• •	3		•	٠		١.	٠.	•	• •	١.
Voltzi Rob	• •			• •		•		٠.		1.1	n•.	•		٠.	١.		•		١.
<i>sp</i> . D'O			•	• •		•		٠.			n.	•	•		•		•	• •	١٠
Emerici D'O						•		٠.				• [q		١.	٠.	•	• •	١.
cretaceus HAG	٠.					•				١.		.		. ſ	١.	٠.	٠.	٠.	١.
hasta Big			.					٠.		(•		.)	١.	٠.		٠.	١.
tuberculatus Big			. !							(.)	١.				۱.
unidentatus Big			.							(.		.)	١.	٠.			١.
onchorhynchus :	BLv.	3.	.												١.				١.
ep. SANDB			.		c.			١		١.		.			١.				١,
Cassianicus Mry			.					b.		١.		.			١.				١.
avirostris Br			.					١	k.	١.		.			١.		٠		١.
ituites Montf. 12.			. 1							١.		.			١.				١.
antiquissimus VERN.			. 1	a.						١.		. 1						•	١.
convolvens Sculth.				a.				l		١.					١.				١.
Odini Vern		•		a .			•	l		١.					١.		•	• •	١.
cornu-arietis So				a b				l. ;		1.					ľ		٠		١.
articulatus So	•	•	•	. b	-	•		ľ. '	 	1:	: :		:		ľ	• •	•		ľ
Biddulphi So	•	• •		. i	-	•	• •	١. ١		1:	• •	1	:	•	ľ	•	•	••	۱:
giganteus So		٠.		. ř	-	•	• •	1: :		1:	: :		•		ľ	• •	•	• •	1
giganteus So ibex So	•	• •	•	. i		•	• •	١. ١	• •	١.	• •	٠,	•	•	١.	• •	•	••	Ŀ
lameliosus His	• •		•	. b		• •	• •	١.,	• • •	١.	• •	•	•	• •	١.	• •	•	• •	١.
11. 20	• •	• •	•	. i		• •	• •	١.,	• •	١.	• •	•	-	• •	١.	٠.	•	• •	ŀ
lituus Mr			•	1 . D						١.		•						1	

neurungen.	Weltgegend.	a b	c d	8	fg	h	i	k	1	mn	o p	q	r	ſ	8	t t	1 1	W Z	у 2
us Risso										??.			?	P					
roceras Exm			• •	•	• •	١.	•	•	•]		• •	•	•		•	•			. 0
onense Emms.	M².	a.	• •	٠	• •	ŀ	•	٠	٠			.•	•	•	•	•		• •	١.
Ceras Glock.	1	• •	• •	٠	• •		•	•	٠١	• • •	• •	•	•	•	•	•	•	• •	. (
ergense Glock.	• • • • •	• •	c.	٠	• •	ŀ	٠	•	•	• • •	٠.	٠	•	•	•	•	•	• •	١٠,
eras Kon. 3.	• • • • •	• •	٠.,	•	• •	1.	•	•	٠	• •	• •	٠	•	•	•	•	•	, , .	. (
erus Kon	• • • • •		. d		• •	1.	•	•	•	• • •	• •	٠	٠	•	٠	•	•	• •	•
ranum Kon um Kon	• • • • •	• •			• •	1.	٠	•	•	• •	• •	٠	٠	•	•	•	•	• • •	٠
um Kon ceras Gr. 44			. d	٠.		١.	•	٠	•	• •	• •	٠	•	•	٠	•	•	• •	1:0
Mr., ?Amimonus	Mr.		• •	•	• •	١.	•	•	•	• • •	• •	•	•	•	•	•	•	• •	١.,
Campulites Dan.)						1													
aci Vern		а.		•		ŀ	•	•	٠				•		•				
tum WHLB. sp.	• • • • • •	a.		٠		1.	•	•	•				•	٠,	•				
т Емиз	M ² .	а.	• •	٠		١.	٠	٠	•		• • :	٠	•	٠	•	•			
lvens Mr	• • • • •	. b	• •	•		1.	•	٠	•	٠.		١.	•	•	•	• •			٠ .
ат Ексиw		. b		•		1.	•	•	٠	• •	• •	٠	•	•	•	•		• •	۱۰
tum Mö		• •	c.	•	• •	1.	•	•	•	• •	• •	١.	•	•	•	• •		• •	١.
tiseptatum Mü.	• • • • •	• •	c.	٠	• •	1.	٠	٠	٠	• •	• •	١٠	•	•	•	• •	•	• •	•
um Vern	• • • • •	• •	c.	٠	• •	1.	•	٠	•		• •	٠	•	•	•	•		• •	
lites Phili	• • • • •	• •	c.	•	• •	1.	•	•	•		• •	٠	•	•	•	•	•	• •	•
latum Ros	• • • • •	• •	c.	٠	• •		٠	٠	٠	• •	• •	٠	٠	•	٠	•. •	•	• •	•
um Mü	. • • • •	• •	c.	•	• •	٦.	٠	٠	•	• •	• •.	١٠	•	•	•	• •	•	• •	١٠
sum Gr	• • • • •	• •	с.	•	• •	1.	•	٠	•	· •	• •	١٠	•	•	•	• •	•	•,•	٠.
nse AV	• • • • •	٠.	c.	•	• •	1.	•	٠	•	٠.	• •	•	•	•	٠	• •	•	• •	١٠
oideum Snds atum Phill	• • • • •	• •	c.	•	• •	1.	•	•	•	• •	• •	•	٠	•	•	• •	•	• •	•
	• • • • •	• •	c.	•	• •	1.	٠	٠	٠	• •	• •	•	٠	•	٠	• •	•	• •	•
sum AV	• • • • •	٠.	c.	•	• •	1.	•	•	•		• •	٠	•	•	•	• •	•	• •	•
300	• • • • •	• •	с.	•		1.	•	•	•		• •	١٠	٠	٠	•	• •	•	• •	١.
	• • • • •	• •		•	• •	1.	٠	•	•		• •	١.	٠	•	•	• •	•	• •	١.
um GF	• • • • •	٠.	с.	•	• •	1.	٠	•	٠		• •	•	•	•	•	•	•	• •	٠.
triatum Roe.	• • • • •	٠.	с.	•	• •	1.	•	•	•	• •	• •	١.	•	•	•	• •	•	• •	•
oides AV	• • • • •	• •	c.	•	• •	١.	•	•	•		• •	•	•	•	•	• •	•	• •	' '
oideum Phill.	• • • • •	• •	с.	•	• •	1.	•	•	٠		• •	•	٠	•	•	•	•	• •	٠.
om Phill		• •	٠,	•		1.	•	٠	•		• •	١.	•	•	•	•	•	• •	١.
atum Phill.		• •	c.	•	• •	1.	•	•	•				٠	•	•	• •	•	•••	•
m Gr	• • • • •		c.	•	• •	1:	•	•	•		• •	•	•	•	•	• •	•	• •	i .
ecimale Phill.		• •	c.	•	• •	1.	•	•	•		• • •	:	•		•	• •	•	• •	١. ˈ
latum Phill.			c.	•		1.	•	•	•	::		١.	•		•	•		• •	Ι.
ulatum Mü.		•	c.	•	• •	١.	•	•	•	::	• •	•	•		•	•		• •	•
Ros			ċ.	•	• •	1.	•	•	•		•	•	•		•	• •		• •	١.
onum AV.			с.	•	• •	1:	•	•	•	::			•		•			• • •	:
imale Puill.			c .	•	• •	1:	•	:	•	l. :	•	١.	٠					• •	.
atum Mü			ċ.	:		1.	:	•	•			١.	:					• •	
cosum Roe			ċ.	:	: :	1.	:	:											
ат Ригл.			c a			1.	:	:		` `		١.							
m Mü	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• •	. d	•		1.		:		۱ ˈ		١.	:						١.
ricum FAHRE.			. d			1:		:					•						١.
ri Kon.			. d		: :	1.	•	•					•	. [
anum Kon			. d			:	:	:	:	1			:					• •	١.
atum Kon		- •	. d		٠,	ľ	•	•	-			•	•	- 1	•				ľ

	Weltgeg				hle				alzi		Oo			d	rei- eP.	1	[0]	a.e.	teP.	Ne
Benennungen	Europa. 22 Asien. 74 Afrika.	A Australia	B USilur.	o do Silur.	D. Bergkalk.	J Konlen-F.	O Zechstein.	U St.Cassian	Muschelk.	- Keuper.	u Line.	O Ober-Jura	Wealden.	D Neocomien		S Numm.G				Alluvial.
Cyrtoceras)									_					Γ	, . , .		11	·		1
rugosum Kon					đ								_	1						1
** • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1		١.	• •	ď	• •	٠	١.	• •	•	١.	• •	•	١.	• •		•	•	• • •	1.
tesseletum Kon unguis Kon		• •	١.	• •	d	٠.	•		• •		١.	• •	•	١.	• •		•	• •	• • •	1.
Verneuilanum Kon.		• •	•		u L	• •	•		• •	•	١.	• •	•		• •	1.	•	• •	• • •	1
(Spirula[Lk.]Gr.,Rob.		3\4		٠.	a	٠.	•	٠.	• •	•		• •	•	١.	• •	1.	•	•	• •	1:
= ? Cyrtocerus Gr. =	Luonry .	.])4	Ϊ.	• •	•	• •	•	•	• •	•		• •	•		• •	'	•	•	• • •	. 6
arcuatella Sndb			١.	. с				١.			١.			١.		١.				١.,
+ costata Gr	l <i>.</i>	• *	١.	. с				١.						١.	٠.	١.				
† gracilis SNDB			١.	. с				١.			١.			١.		١.				١.,
0 sulcata Ros	١		١.	. с				١.			١.			١.		1.				1.,
Phragmoceras BR	ор. 9		١.					١.			١.			١.		١.				١.٥
inaequiseptatum Port	r		9	?		٠.		١.			١.			١.		١.				۱.,
arcuatum So	١		١.	b				١.			١.			1.		١.				
? conicum Eichw	١			Ъ.				١.			١.			I.		١.				. [.
‡ conulus Eichw	١		I.	Ъ.				I.			1.			I.		1.				. [
compressum So	l		I.	h				I.			1.			I.		1.				
? nautileum So	l		'	ĥ.				I.			1.			1		1.		-		
ventricosum So	1		1	h	r .			Ľ	•		I.			1]		1.	•		: :	
Brateri Mü			١.		r	•		Ľ			Ľ	•		I.	• •	1.	Ī			
subventricosum AV.			Ľ	•	c.			I.		• •	1.			1.		1.	•	Ĭ.	- •	
Apioceras Fisch. 1.	1		١.	•	٠.			Ľ	•		Ľ			1.	::	1.	•	•		$[\cdot]$
(Conilites Pusch, Gomph Bolboceras Fisch., Poterio	oceras S	0]	•	• •	•	•	ľ	•	• •		•		ľ	•	Ι.	•	•	• •	'
trochoides FAHRE		_	1		. d			ı						i		1				1
(Gomphoceras So.		• •	١.	•	, u		•	١.	•	• •	1.	•	• •	١.		1.	•	•	• •	. I .
= Apioceras Fisch. =	,	• •	١.	•	• •	• •	•	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	• •	1.	-•	•	• •	٠١-
Eichwaldi Vern			ı	b				1			ı			1						i
piriforme Morrs		• •	١.	h	• •	• •	•	١.	•	• •	١.	•	•	١.	• •	1.	•	•	• •	٠١.
subpiriforme Portl.		• •	١.	h 1	•	•	•	١.	•	• •	۱.	•	•	١.	• •	1.	•	•	• •	٠,٠
subfusiforme ?Portl.		• •	١.		•	• •	•	١.	•	• •	١.	• •	•	١.	٠.	1.	•	•	٠.	٠.
sulcatum Vern	1	•	١.	•	•	• •	•	١.	•	• •	Ι.	• •	•	١.	٠.	١.	•	•	• •	.
(Conilithes (Lk.) Po	ecu) 9	• •	١.	• •	•		•	١.	•	• •	١.	•	•	١.	• •	1.	•	•	• •	.
= Apioceras Fisch. =	1	• •	١.	•	• •	• •	•	١.	•	• •	١.	• •	•		٠.	1.	•	•	• •	٠١ -
Kielcensis Pusch.			l	2 1	9						Ì					1				1
6		•	li	• •	•	• •	•	١.	•	• •	١.	•	•	١.	• •	1.	•	•	• •	: [; '
Orthoceras (Breyn)		• •	١`	• •	•	٠.	•	١.	•	• •	Ι.	• •	•	١.	• •		•	•	• • .	′ ` ;
(Molossus Mr.: Melia.	Sannionii	tes	١.	•	• •	• •	•	١.	•	• •	١.	• •	•		• •	1.	٠	•	• • •	' ·'
(Molossus Mr.; Melia, S Thoracoceras Fisch., Co	otubula	ria	1					1			1			1		1				1.
TROOST; Huronia Bigsby,	Ormocer	185	l					1			1									
STOCKES, Actinoceras, Con Coleoceras Portl., Hyolith	es Eicer	K.,	1					1			1			1						
1 siphone centrali)	,	1					1			1			1		1				
2 siphone subcentrali	. (1					!			1					1				1 1
3 siphone intermedio 4 siphone marginali.	٠ (,								1			1		1				1
	,										•			•		•				

^{*} Siphonis situs non in omnibus speciebus tam certe definiri potest, ut non dib haereat inter situs duos vicinos, e. gr. inter centralem et subcentralem, inter intermedian marginalem etc.; tamen jam incertior haec distinctio interdum ad recognitionem ducers publi

enennungen.	Weitgegend.	a	b	c	d (в	l g	h	i	k	ì	m	n	0	p	q	r	ſ	s	t	u	V	W	x	уz
		-	_	_	-	_	_	┞	_	_	_	_	-	-	-	_	-	_	L		_		-	+	
Orthoceras.																						•		1	
hone angusto suba rentiores, et spp. re.	 equali indif- viduae																								
MaQu.; teste fusiforn																								١	
um Gr., Qv	1			_		_																		1	
orme So	1:::::		:	. (d	•	• •	l:	:	•	•	١:	•	•	•	·	:	•	:	:	•	•	•	1	• •
leata Qu.: testa lon striata s. costata	gitudinaliter	ľ	·	•	-	•	• •	ľ	•	Ĭ		ľ	•	٠		ľ	•	Ī		٠			•		•
latum WAHLB		١.	Ъ					١.				١.	_	_					١.	_				. [_
iculatum So.		١.	b	:			• •	ľ	:	:	:	1.	:	-					١.	:	:				•
ım So		١.	b					Ĭ.																.	• (
ıtum So		١.	b	•	•	•		١.					•	•			•			•	•	•		١.	
to-punctatum Mü.		٠	•	C	:	•	• •	.	•	•	•		•	•	•	١.	•	•	١.	•	•	•		۱.	٠.
eri Mart		٠	•		d	•	• •	ŀ	•	•	•	١.	٠	٠	•	٠	•	٠	ŀ	•	•	٠	• •	٠	• •
eri Philt	1	٠	•	• (d	•	• •	ŀ	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	•	•	٠	٠	•	٠	•	•	١	• •
ulata Qv.: testa cir rectis).	igulis crassis											l			'				ŀ					1	
latum So		a	þ	•	•	•		١.	•				•	•		•	•	•	١.	•	•	٠	•	٠١	•
ulatum So		ŀ	þ	•	•	٠	• •	ŀ	•	٠	•	٠	•	•	•	٠	•	•	ŀ	•	•	•	•	٠	•
uatum So		١.	b	•	٠	,	٠.	ŀ	•	•	•	٠	•	•	•	٠	٠	٠	٠	•	٠	•	•	٠١	•
So	• • • • •	١.	D		•	•	• •	ŀ	٠	•	•	١.	٠	•	•	٠	٠	•		•	•	٠	•	١.	•
eale So		١:	•	c	•	•	• •	١.	:	•	:		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•
tam FLEM	1:::::	١.	:			e	• •	1:	:	:	:	1:	:	:		١.				:		:		.	
dulata Qv.: testa ras sinuosis, apertura	ugis trans-							ľ						•							·				
latus Schlith		١.	b					١.				١.				١.			١.					۱.	
galaria Qv.: siphon testa aequali.)	e angusto,							ľ	Ī	•				•	•										
ximatum So	1	a						١.				١.				١.			١.					١.	
um So		a	b	c	d														١.					١.	
r.) salina Qv.		١.				•		١.				M	٠.		•	١.	•		١.				•	٠	
nune Wahlb		•	þ	•	•	•		1.	•	•	•	١.	•	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	•	•	•	٠١	•
ns 80		٠	þ	•	•	٠	• •	1.	•	•	٠	١.	•	•	•	ŀ	•	•	ŀ	•	•	•	٠	٠١	•
liatum So			b	c	٠	•	• •	1.	•	٠	•	ŀ	•	٠	•	١.	•	•	ŀ	•	٠	•	•	٠١	•
um So		١.	b	c	•	•	• •	1.	•	•		١.	•	•	•	١:	•	•	1.	•	•	•	•	:	•
r.) salina Qu.		١.		c	•	•	• •	ľ	•	•	•	in	ď	:	:	١:	•	:	1.	•	:	•	:	:1	:
icatum WAHLB.		١:	b	c	9			1.				Ι.	•	:		١.			١.					.	
are Schlth			b	c				1.								١.			١.					١.	
: r. ?)	1	١.			•	•		١.				M	Ι.			١.		•	١.		•	•	•	٠١	•
rium Mö			•	c	•	•		1.	•	•	•	١.	•	•	•	ŀ	•	•	1.	•	•	•	•	٠١	•
oreta Schlth.	• • • • •	•	٠	C	•	٠.	• •	.	•	•	•	1.	•	•	•	1	•	•	1.	•	•	•	•	٠١	٠
le ? Blumb		١.	•	C	•	•	• •	1.	•	•	•		•	•	•	1.	•	•	1.	•	•	•	•	٠١	•
iteum So		١.	٠	C	4 ?	•	• •	1.	•	•	•	1.	٠	•	•	١.	•	•	١.	•	•	•	•	۱:	٠
ni Mart	1:::::		•	_	a d	•	• •	1.	•	•	•	:	•	•	:	ľ	•	•	١.	•	•	•	•	:1	:
juiseptatum Phi	LL	ľ	:		d	:	• •	1.	•	•	:	1:	•	:	:	١.	•	:	١:	•	•			.1	٠. ٥
FLEM.	Ī	١.				· e		1.				١.				l.			١.						
). incertae sectioni	s.)	ľ	•					1	•	٠						ľ			1		•			١	
suma So	1	l a	١.	_				1.		_		1.				١.			ĺ.		_		_	٠,	

	Weltgegend.		l i	OolithP. Kre	. Molassci	Neu
Benenhungen.	Enropa. A Asien. A Afrika. M Amerika.	uSilur. o OSilur. o Devon-F. o Regkalk. J. Todillegd.	ry St.Cassian i Buntsand. ry Muscheik.	Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura O Wealden. O Neocomien	S NummG. T Unite Mittle M (Molasse). M Obere	Z Lebend.
0.11						-
Orthoceras) multicameratum Ems.	M ² .	a	1	. [i l	
muticameratum Ems.	M ² .	a				• •
primigenium VANX.	M ² .	a			.	• •
Trentonense Ems	M ² .	8	• • • •		.	• •
tenuis WAHLB.		a b				٠.
breviconicum Portl.		? ?				• •
3complanato-septum Po	RTI.	??				• •
incertum Porti		P ?				
perannulatum Porti.		? ?				
subarcuatum Portl.		? ?				
subcostatum Forte		? ?				
subundulatum Porti.		??				
triangulare Ports		??				
bacillus Eichw		a b				•
var. lineatum		cd				
² Brighti So		b				•
1conicum His.		. b				• •
elongato cinctum Pon		b				• •
² excentricum So		. b			.	• •
limbriatum So	• • • • •	. b				• •
gracile Ports		b		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	.	• •
2Mocktreense So		. b				• •
ilineatum His.		b			.	• •
Pomeroense Portl.		. b				• •
4telum Eichw		. b			.]	• •
tumidum Portl		b	• • • •			• •
* vertebrale Eichw	• • • • •	. b	• • • •			• •
¹bullatum So		. b c	• • • •			• •
calamiteum Mü		. b c				• •
2semipartitum So		. b c				• •
tenuicinctum Ports.		.b c			.	• •
tubicinella So		. b c	• • • •		.	• •
circulare So		. b . d			.	• •
? anceps Mü					.	• •
³ anguliferum AV					.	• •
¹carinatum Mü					.1	• •
3crebriseptatum Ros.					.	• •
conoideum Mv	• • • • •				.	• •
contractum Mü		c				• •
crassum Roe			••••	• • • • • • •		• •
cylindricum So						• •
Dannenbergi AV.]					• •
	• • • • •		• • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	.	• •
decussatum Mv duplicatum Mv	• • • • •	• • • • • • •	••••		.	• •
¹ ellipticum Mö	• • • • •		• • • • •			• •
			• • • •		• • • • • • •	• •
* excepticum Gr '			• • • • '	• • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •

		l .										Γ			
Benennungen.	Weitgegend.	a b	c d	e f	g	h i	k l	m	n o p	q	rſ	8	t u	v w x	y
granulatum Mü			с.					Ţ.							
interruptum Mü ,		٠.	c.		•	٠ ٠		1.		١.					١.
Jovellani AV		٠.	c.		•	١٠.		١.		١.				٠.,	Į.
irregulare Mc		٠.	c.			١		1.		١.					١.
laterale Pulls. pal.		. ?	c.			۱٠,		1.		١.					۱.
paradoxum Braun .	• • • •		c.			١		١.		١.					١.
punctatum Mü	1	١	c.			١		١.							١.
semiplicatum Mü	1	١	c.			١		١.		١.		١.			١.
speciosum Mü	1	١	с.			١		١.		١.		١.			١.
striatulum Mü	1	١	c.			١		١.		١.		١.			١.
striatulum Sc	1		с.			١		١.				١.			١.
(var.) salioum Qv.					-	١		1		1.					١.
subannulare Mü.		. 3	c.		•	١., ١		1		П		Ι.			1:
subflexuosum Mv.		9	ċ.		:	l.``.				ľ		ľ	• :		1:
subtrochleatum Mü.	1		c.	: :	•	l	•	1.	 	١.		١.	•		١.
tentaculare Punt.	1	٠.	c.	• •	•	l: :	: :		 	١.	• •	ľ	• •		١.
tenuistriatum Mü.	1	١	c.		•	١		1		١.		١.	• •		'
torquatum Mö	1		c.		•	١	• •	1	• • •	١.	٠.	٠.	• •	• • •	١.
triangulare AV.	1		c.			١	• •	1	• • •	١.	• •	٠	• •	• • •	١.
4.50	1	٠.	c.	٠.	•	٠.	• •	1	• • •	١.	• •	٠.	• •	• • •	١.
	1			٠.	•	١	• •				• •	•	• •	• • •	١.
virgatum (So.) Roe.	• • • • •				٠	٠ ٠		1		١.	• •	٠	• •	• • •	٠.
Wissenbachi AV			С.	• •	٠	٠ .		1	• • •	١.	٠.	•	٠.	• • •	٠.
cylindraceum So			c d		٠	١٠.				١.	• •	•	• •	• • •	١.
Goldfussanum Kon.	• • • •		c d		•	١٠٠			• • •	•	٠.	•	• •	• • •	١.
lincolatum Penta.			c d		•	٠ ٠			• • •		• •	•	• •	• • •	١.
affine Portl			. d		•					ł٠	• •	•	• •	• • •	١٠
augulare FLEM			. d		•	٠.				١.	• •	٠	• •	• • •	١٠
arcuatum Phill.			. d		•	٠.		1.		٠	• •	•	٠.	• • •	١٠
calamus Kon.	1	. •	. d	-	٠	٠.					• •	•	• •	• • •	١٠
conquestum Kon.			, d		•						• •	•	• •		١.
dentaloideum Phill.		۱. •	. d			٠.	٠	1.				•	•		
dactyliophorum Kon.			. d			٠.		1.					٠.	• • • !	١.
filiferum Phill.	1		. d			١		1.							١.
Frearsi VERN	1		. d					1.		١.					١.
lineale Kon	1	١	. d	٠.		۱		١.		١.					١.
Martinianum [?] Kon.	1	١	. d			١		1.							١.
Münsteranum Kon.	1	١	. d			٠.		١.		١.	٠.				١.
zovale Phil.L.	1	١	. d			٠.		1.		١.					١.
paradoxicum So			. d			١. :		1							١.
Polyphemus Fisch.			, d					1							١.
pygmaeum Kon.			. d			١									١.
reticulatum PHILL			. d		•	l		1		١.					١.
scalare Gr			. ä		•			:							١.
Steinhaueri So	1:::::	::		: :	•		• •		 	1:	• •	Ĭ.	• •		Ι:
subcanaliculatum Kon.		١	. d		•		• •	1	 	1:	: :	l:			1:
subcentrale Kon	1	١.,	. ď	-	•			1	• • •	1	: :	١.		• • •	1:
			. d		:		• •		• • •	1:	: :	l.			
	• • • • •	• •	. u	-		۱ · •		1				ļ:	• •		Ι.
andulatum So	1	١٠.			٠	٠٠		1		•		l •	• •	• • •	Ι.
sanceps Kon.			• •	е.	٠	٠٠	• •	1	• • •	•	• •	١.	• •		١.
attenuatum Flem		٠.	• •	P.	٠	١٠.	• •		• • •		• •	١٠.	•	• • •	
cylindraceum Flem.		١		e.				١.		l					۱.

	Welt	gegend.		Ко	lile	nP		S	alzi	Р.	Ou	Lit	hP.	Ki	el- eP,	1	loh	na:	eP.	N	e
Benenúungen.		M Amerika. A Amerika. A Amerika.	# U.Silnr.	o Decon-P.	D. Bergkalk.	S Kohlen-F.	ne Zechstein.	4 St.Cansign	Wischelk.	- Keuper.	E Lias.	u Cater-Jur.	Weniden.	A Nencomien	J Kreide.	on NummG.	7 Unive	A (Molasse).	Obere		Table of
Orthoceras)																					
multicameratum Ems.		.M2.	a						. ,			, .								1.	
multilineatum Emms.		.M2.	a																	١.	
primigenium VANX		.M ² .	a		4															1.	
Trentonense Ems.		M^2 .	a																	1.	
tennis WAHLE.			£	ь.				1.		**		4 4								1.	
breviconicum Portl.			?	? .				١.												1.	
acomplanato-septum Po	RTL.		?	9 .							,	, ,				1.				١.	,
incertum Pontio			P	9 .																١.	
perannulatum Ponti.			9	? .																	
subarcuatum Portl.			?	? .	*							h 4				1.					
subcostatum FORTLE			7	9 .							1.					١.	4			i.	
subundulatum Ponti.			3	? .																١.	
triangulare Ports			2	? .							١.					1.				1.	
bacillus Eighw			a	b.							١.					1.				1	
var. lineatum		1		. 0	d						1.					1.				i.	
² Brighti So			Ĺ	ь.				1			1.			1.		1				1	
1conicum His				6 .												H				1	
elongato cinctum Pon	L		-	b.				1		-						1	-			1.	
2excentricum So			-	b .						•						10					
16mbriatum So			-	b .				1	•					1		1				П	
gracile Postl				b .				1	٠.					1		1				1	
Mocktreense So				b.												i.	-			1	
ilineatum His				ь.				1.			l.					1:				1	
Pomeroeuse Punti.				b .						-	1			1		1.			-	: :	
Helum Eichw.				b .	•											1.			-	1	
Humidom Portl				b .			1													4	
vertebrale Eccuw.				b .	•	•	٠.	1													
bullatum So	_			6 0		1		1.			1						_				
calamiteum Mü				be			•								•	1				. *	
2semipartitum So			ľ	b c		•										1					
tennicioctum Porti.				be				1									i			1:	
tubicinella So.				6 0		*	. ,			-	١.									1	
3circulare So			*	b .	-	4				_										1.	
anceps Mü,			•												* 4	1	:				
Janguliferum AV			•	, 0	*					•									* *		
			*	. c		*	٠.			*											
	4 9					4							•		٠.	1.	•	•			
Berebriseptatum Ros.				. 0						•	:				:	1.	4			1:	
contolatum Mü			*			•														1	
erassum Roe				. 0		•		1					1					4 - 1			
	* *		4	. 0			٠				,				• •		:				
cylindricum So			9	· C						•		٠.	•		• •	-	•				
Dannenbergi AV.	* *			. 0		•		•					•		٠.					1 .	į
			*	. 0	4							-		,				• •	* *		1
duplicatum Mö lellipticum Mö				. C		-			-			- +					*	* •		1	
ellipticum Mü.																5 10				1 .	1

. 1					Т						T
enennungen.	Weltgegend.	ı b	c d	e f g	h i	k	l	mn o p	qrſ	stuvw	у 2
ılatum Mü			с.		1.						Ţ.
ruptum Mü	• • • • •	• •	c.		1.	٠.	٠				
lani AV		٠.	c.			٠.	٠,				1.
ulare Mü		• •	с.		•		٠				
ile Phill. pal.		. ?	c.		١٠	٠.	٠				
OXUM BRAUN .	• • • • •		c.		•	-	٠			• • • • • •	
atum Mü		٠.	c.		•	-	•				1.
licatum Mü	• • • •		с.		•	٠.	٠	• • • •		<i>{</i>	1.
osum Mü	••••	٠.	с.		•	٠.	•	• • • •			1.
ulum Mö	[٠.	c.	• • •		٠.	•	• • • •			•
ulum Sc	• • • •	• •	с.		1.	٠.	•			• • • • •	1.
r.) salinum Qv.	• • • •	٠.	• •	• • •	1.	٠.	٠	• • • •	• • •		1.
ınulare Mü	• • • •	• •	c.	• • •	•,		•		• • •	••••	1.
xuosum Mü	• • • •		c.	• • •	1.	• •	•	• • • •			1 .
ochleatum Mü.	• • • •	• •	С.	• • •		٠.	•	• • • •			1.
culare Puill.	• • • •	٠.	c.			-	٠				1.
striatum Mü.	• • • •	• •	с.	• • •	•	-	•		• • •		
ıatum Mü	• • • •		с.			٠.	٠				•
gulare AV	• • • •	٠.	С.		1.	-	٠	• • • •			1.
stum Mü	• • • •	٠.	c.	• • •	1.		٠	• • • •			1.
tum (So.) Roe.	• • • •	• •	c.		1.	-	•	• • • •			1.
enbachi AV	• • • •	• •	с.	• • •	1.	_	٠				
draceum So	• • • •	• •	c d	• • •	1.		٠	• • • •	• • •		1.
ussanum Kon.	• • • •		c d		1		•	• • • •			
latum Phili	• • • •	• •	c d		1.	-	٠	• • • •	• • •		•
PORTL	• • • •	• •					•				•
lare FLEM		• •	. d				٠				
tum Phill,	• • • •	• •			1.	• •	•				
nus Kon nestum Kon		• •	. d	 			•				
loideum Phill.	• • • •	• •	٠.	• • •			٠				
liophorum Kon.	1	• •	. d				٠	• • • •			1.
		• •	. d	• • •				• • • •		• • • • •	
um Phill		• •	. d				:				1:
	• • • •	• •	٠.	• • •			. 1			l .	1.
le Kon inianum [?] Kon.		• •	. d	·	1.			• • • •			1:
iteranum Kon.		• •	. ď	• • •	1:						1.
PHILL		• •		 	:						
loxicum So		• •	. d	• • •	1.						
hemus Fisch.		• •	. d	• • •	1.						1.
aeum Kon		• •	. d	· · ·	1.						
latum Phill.	1	• •	. d	• • •	1.		:				1:
e Gr		• •		• • • • • •	1.		:				1:
haueri So	1:::::	• •	. d	· · ·	:		:				1:
naliculatum Kon.	1 1	• •	. ď	• • •	1:		٠,				1:
ntrale Kon	1	• •	. ď	• • •			:				1:
tum Fisch	::::		. ď	• • •	1 -	• •	- 1				:
latum So	1		. d	• • •	1.		:				1:
s Kon	1 1	• •		• • • е • •			:				
uatum Flem.	• • • •		• •	с., Р.,	1.	•	:				1:
	1 1		• •	г., е.,	1:		:				1.
draceum Flem.											

	Wel	tge	gend.		Ko	hle	n P	٠.		Sa	dz	P.	Oc	lii	hP		Kr de	ei- P.		M	ola	. 6 8	ie E	P.	Ne	u
Benennungen.			M Amerika.	a USilur.	O Devon-F.	D. Bergkalk.	6 Kohlen-F.	Zechateln.	3	d St. Cansian	Muschelk.	- Keuper.		Unter-Jur.			T Neocomien	Kreide.						x Diluvial.	Alluvial.	3
Orthoceras) pyramidale Flem							_												T							_
scalpratum So	` `	•		1:	•	•	e	•	.	:		•	ľ	:	•	1	:		1		• •					
3strigillatum Kon		•		1:	•	•	e	•	1	:	•	•	ľ	:	:	١.	:	•	П							:
undatum FLEM	l : .			Ľ	•		e	•	1	:			l.	•	•	1		•								•
lelegans Mü				1:	:		٠		. 1	h			1:	:	:	.			.							. 1
? ellipticum Kl.J				١.	:				.	h			Ι.			.	:		.				• (1.	: 1
? Freieslebeni (Kli.) .	١.,			1.					.	h			Ι.			.			.				• •			. I
inducens Braun	١.,			١.					١.	h			1.			١.		•	۱.							. 1
politum Kli				١.					٠.	b			1.			.			.							
¹subundatum Mü				١.					٠.	h			١.			.			١.				• (
‡⁴alveolaris Qu	٠.,			١.					٠ ا	h			١.						٠1							
β Vaginata Qu	•			1					- 1				1			١			Ţ						ĺ	- i
testa laevi siphone later	ali d	mį	olo:	1					-1							١			1						ĺ	- !
Hyolithes Erenw	•		•	ł					١							1			-						l	
bisiphonatum So	1:0	• •	·.·	а	•		٠.	•	٠	•	•		1.	•	•	٠	•	•	٠	•	•	•	•	• •		.
duplex WAHRB	E2		M².	а	•		•	٠	٠		•		1.	•	•	•	•	٠	٠	•	•	•		• •		٠
*vaginatum Schlith.	• •	• •	• •	a	b		٠	•	۰١		•	•		٠	•		•	•	٠	•	•		•	• •	• •	•
Wadii [?] Schlth	J • •	• •	• •	1.	b		•	•	•	•	•	• •		٠	•	٠	٠	•	٠	•	•	•	•	• •	٠٠	•
y Cochleata Qu siphone subcentrali amplo Actinoceras BR.; Canotubul Ormoceras Stoci	mo aria	nili Ti	i <i>form</i> 10 01 T																							
² cochieatum Schltu.			• •	a	ь			•		١.	•		١.	, .			•		٠	•	•	•			١.	.]
² spacroidale Qu		٠.		1.	b		•	•					١.					•		•	•	•	•	٠.	١.	٠ ا
² Ludense So	١.			١.	b	c (ł.	•					.		٠.					•						٠ ا
Defrancei TROOST .				1.		c.		•					1.	٠.				•	.			•			١.	• }
vermiculare VERN			• •	1.	•	c.	•						١.							•	•	•	•		١.	•
² cordiforme So				1.	•	. (d.				•		١.				١.	•		•	٠	•	•		١.	•
Slatissimum Portl	١.	• •	• •	1.	٠	. (d.		•	•	•		.		•	•	•	•		•	•	•	•	• •	1.	•
δ Gigantea Qu.				1									1						-						1	
siphone centrali articulis formibus intus radiatis: H spp. vidtr. sub Huronia.	inf uror	une ia	libuli Bigsb																							
	1									1															1_	_
(Conoceras Br.) 1.	•	• •	• •	1.	•	•	• •	•	٠	١.	•	• •	1	•	٠	٠	١.	•		٠	•	•	•	• •	1	-
= ? Orthoceras. =	1		M².	1	h														-						1	
angulosum Br Coleoceras Porti. 3		• •	141 .		IJ	•	• •	•	•	١.	•	• •	Ή.	•	•	•	١.	•		•	•	•	•	٠.		0
	1.	• •	• •	1.	•	•	• •	•	•	1.	•	• •	Ί.	• •	•	•	١.	•	٠,	•	•	•	•	• •	1.	
= Orthoceras subgen.? = Balli Portl				2	9					1			1				ĺ								1	
pseudo-regulare Por	T.	•	• •	5	,	• •	•	•	•		•	• •	1	•	•	•	ľ	•		•	•	•	•		Ι.	
pseudo-regulare For pseudo-speciosum Por				2	-	•		•	•	1	•		1	• •	•	•	١:	•		•	•	•	•	•	1:	
(Conotubularia To				1.	•	•	• •	•	•	I.	•		1	• •	•	٠	1	:		•	•	•	•	••	1 '	0
/ Amaron agreement 1		· • /	•	Ι.	•	•	•	•	•	•	•	• '		•	•	•	١	•	1	•	•	•	•	٠.	1	
= Urthoceras V. sinho ==										1			1				1		- 1						1	
= Orthoceras y, sipho. ==		١	M^2	١.	h					١.			. Г.				١.		. 1						١.	
² Brongniarti Troost Cuvieri Troost	E2		M ² .		b	:	• •	•	•		•		1	• •	•	•	:	•		•	•	•	•	• •	:	•

M ² . M ² . M ² . M ² . M ² . M ² .		b	-															,		
M ² , M ² , M ² , M ² , M ² , M ² , M ² ,		b . b										:						,		:
M ² , M ² , M ² , M ² , M ² , M ² , M ² ,		b . b										:						,		:
.M ² M ² M ² .		b b										:						,		
.M ² .		b										:						,		. 1
.M ² .											. ,					*		,		
.M ² .							• •												1	
M ² .		b			:		: :	:												
M ² .		b				- 1						3								
M ² .		ь		-								4.3			1.					i
 .M¹.		b						4			4 1									
.M1.	1.				•				*				*			٠				
				i	4	.									1.		. ,			-
						1									1					
70.00		b				- 1														
.M ² .					3					٠						*				
7		٠						٠				4	•			٠				-
i). ras. =						1													1	
			c .										,							
	١.			1.																
	١.	٠		-					- 1											1
	4			-																
			-	- "					1										- 3	
			*							*							-			
		*		1 .						*									- 1	٠
	1.				-	- 1		-		*	-				1.		-			٠
	- A	•	w 1	*		1.										•	•			
	12	*				- 1			-	1								•	1	
	1	•		,	٠	١.	• •		•	1	•		١.		1.	*	•		1	
						-														
	١.					١,							١.						,	4
	1	Ċ				- 1		-												
M^2	1)	
50	8	2.0	5	9:	0	=	90	5 OK	0	12	5	- 0	00	10 8	5	9	6	5 4	0	0
			**			-	8.	- 50	0	156	178	50	50	12	-	و.	10	9 2	0	0
	. M ²	as. =	A	a	as. =			As. = d	as. ≈	As. =		dddddd	As. =	As. =	As. =	dddddddd				d d

Benennungen. Spirula Lr. 0	B. Acti	ino)	P. III	I U		d o. Silnr.	Devon-F.	D Berghalk.	- Todillegd.	ge Zechsteln.		. Banteand.	- Kenper.	Ellas.	Unter-Jor.	. O Cher-Jura	. Neocomien	. Grünsand.	. Kreide.	Z:	. Ontre	_	A Obere	5	Lebend.
(efc. p. 530) ipirulirostra p'O. 1 Bellardii p'O	98. Acti BLV.	ino)	cai		a			d (e f	g	h					o p		a						x .	. 1
(efc. p. 530) ipirulirostra p'O. 1 Bellardii p'O	Acti BLV.	oni)	CAI					• •																	
Bellardii p'O	Acti BLV.	oni)	CAI																						. 1
Bellardii D'O	Acti BLV.	oni)	CAI											1:						•			4	٠	. 1
2. BELEMNOMORPHA. Belemnites Ehra. ! Belemnosepla Buckl. pars, Mill., Pseudobelus : a Acoeli. *1. Acuarli: sulco lineisque nultis).	Acti BLV.	oni)	CAI						• •	•		•		1.		_									
Belemnites Ehrn. (Belemnosepla Buckl. pars, Mill., Pseudobelus a Acoeli. 1. Acuarli: sulco lineisqu nullis).	Acti BLV.	oni)	CAI											1			1					u .			
Belemuonepla Buckl. pars, Mill., Pseudobelus a Acoeli. *1. Acuarli: inico lineisqu nullis).	Acti BLV.	oni)	CAI																1						
Belemuonepla Buckl. pars, Mill., Pseudobelus a Acoeli. *1. Acuarli: inico lineisqu nullis).	Acti BLV.	oni)	CAI			•													1					-	
a Acoeli. 1. Acuarli: sulco lineisqui nullis).	1									8		•	٠.	1.	*		1.	•		•			*	1	.0
*1. Acuarli: enleo lineisqui multis).	le la	ter																	1						
nullis).	le la	ter															1								
	1.		ali	bus													1								
BEHREINS SCHLTH	Ι.		_			_	_			_				E			L								
acutus Mill.				•	Ľ	1	1		•	ľ		•	• •	m	Ċ		1					•	*		•
breviformis Voltz .								. 1			1	•		ð			1	•	*		4	•	•	*	
brevirostris D'O	1			•			•		•	•	1.	•		m			1.		*						٠
Brugnieranus D'O.					ľ					Ĭ	1	:	•	2		: :	11.			1.		•		11	
compressus Stant .	10				1						1	•		m			1	•		1	•	•		1	
compressus BLv	1				1.					i	10	Ċ		ð	-			•		1				1	ì
Fournelanus p'O	1.				١.						1			In	١.		Ш							1	0
impressus Voltz														m			Ш			1.				П	
irregularis Schlth.					١.									2										.	
macroconus Kunn ,		. ,												m	١.										
Nodotanus D'O	1 .											i		2			11.							.	
ornithocephalusTakon,	1.				١.									D)		٠.	1								
striatulus Rog		٠.												n:	١.	٠.	1.		.				19		
umbilicatus Br.v	1.				١.									n	١.		1.								
unisulcatus Bev	1 .	٠.			١.					,				III	1 .	٠,							,		
abbreviatus Mil.L												1		m	n	2, ,						. ,			
cylindricus Brv							,							2	5	4 (١.				.	
?) fistulosus BLv														?	5		٠.			١,		4			
?) obtusus BLv						٠					١.				?		٠,			١.					4
tripartitus Schlth															n		١.								+
borealis D'O	.8	§2.				*				÷					11	٠,									
convlus Mv.			,			٠	٠								11		١.					4 1			
excentricus BLv		٠.				٠					1.				n'	٠.								- 1	4
gigantens Schlith							٠							-1	n ²	3	1.								8
inaequalis Roz	1 .					٠	٠			k					112						4	ų 1		4	
Kirghisensis D'O.	S	² .	4			R									D'										
lacvis Ros						-			. ,	*					n										
?) magnificus D'O	\mathbb{E}^2	S'.		٠		B	*								n		4 "								
meta BLv				٠				٠				•			n		1.			-8					
Milleri Dsn															n							9 1			
ovatus Biv.	*										,	٠			n			٠			٠				*
Panderanus D'O Prevosti Dsn	-				:	٠	٠				١.			1.	n	٠.	1.					4 1			

		_	_	-	_	-	_	-	_	_	-	_	_	_	-		-	_	_
Beneususgen.	Weltgegend.	a b	c (d e	f g	h	i k	1	m	n o	p	q	r (5	t	u ·	V Y	V X	у
Puzosanus p'O										n *.				Ι.	_				
Russiensis D'O	.S ²					1.				•				1.		:			Ĭ
subula Dsn	. 9					Ľ			١. ٔ	₽.				1:	•				
Souichei p'O				·		1.		•	I.				• •	1.	•	•			
subquadratus Ros					• •	1:		Ĭ	1.			q	r.	1:	•	•	•		•
2. Clavati: sulco nullo li	nes laterali		• •	•	• •	١.	• •	Ī	ľ	• •	- 1	4		١.	•	•	•	•	•
utrinque gemina.						1					1			1					
clavatus Schlth				•	• •			•	y		٠			1.	•	•		• •	•
exilis D'O		• •			• •	ļ.		•	m		•			١.	•	•		• •	•
Tessonanus D'O	1	• •	• •	•	٠.	•	• •	•	m		٠		٠.	•	•	•	• •	• •	•
Notocoeli D'O. (Gas	trosiphites																		
3. Canaliculati: sulco ve	ntrali; lineis													1					
lateralibus utrinque	(Z).	1				1			١.	_2				1					
anomalus Ros	1		• •	•	• •	١.	• •	•			•	9	• •	1.	٠	•	• •	• •	•
Bessinus [?] D'O	• • • • •	٠.	•	•	• •	•	• •	•		n².	٠		٠.	1.	•	•	•	• •	•
Blainvillei Voltz	• • • • •		• •	•	• •	1.	٠.	٠		D~.	•	٠	٠.		•	٠.	• •	• •	•
Fleuriauanus D'O	• • • • •	١٠٠	•	•	• •		٠.	٠	١.,	D ² .	•		٠.	١.	•	•	• •	• •	٠
sulcatus Mill		• •	• •	•				•	•	D.	•		٠.	1.	•	•	•	• •	•
canaliculatus Schlth.	E ² S ²³		•	•	٠.	1.		٠	ı.	1234	•		٠,	J٠	•	•		• •	٠
absolutus Fisch			• •	•	٠.			•	1 -	nŢ.			٠.	1.	•	•		•	•
Volgensis D'O	.S ²		• •		٠.			٠	• ˈ	n•.		١.	٠.	1.	•	•		٠.	٠
acicula Mü		• •	• •	•	٠.			•		nº.				1.	•	•			٠
deformis Mü				•	٠.	١.		•		n5.				1.	•			• •	•
planihastatus Roe				•	٠.	١.		•		n ⁵ .		١.		1.	•				٠.
pusiHus Mü					٠.			•		ը5.				١.		•			٠
semisulcatus Mü		١. ٠			٠.	1.		•		n ⁵ .		4		١.				٠.	
?) Baudouini D'O	1	١			٠.							'q		١.					١.
A. Hastati: sulco ventrali ralibus utrinque I	i; lineis late-	l				1													
hastatus BLv		١.							١.	348	5	1		1					١.
aenigmaticus D'O			•	•	• •	1		•		n ⁴ .	•	•	٠.	ŀ.	•	•	•	• •	
Coquandanus D'O			•	• •	• •	i	• •	•		n⁴.	•	١.	• •	1.	•	•	•	• •	ľ
Didayanus D'O	1		•	• •	• •	1.	٠.	•	1	n4.	•	•	• •	1.	•	•	•	••	•
Duvalanus D'O			•	• •	• •	١.	• •	•	1	n4.	•	•	• •	1.	•	•	•	• •	
Sauvanaui D'O		١	•	• •	• •	1.	• •	•	1.	n4.	•	١.	• •	1.	•	•	• •	• •	•
T -10		١.,	•	• •	• •	1.	• •	•	1.	ш . "5	•		٠.	1.	•	•	• •	٠.	١.
Royeranus D P) bicanaliculatus BLv.			•	• •	• •	1.	• •	•	١.	ш	•		٠.	1.	•	•	•	• •	١.
		١.,	•	• •	• •	1.	• •	•		• •	•	4	• •	1.	٠	•	•	٠.	١.
P) bipartitus Dsn	1		•	• •	• •	1.	• •	•		• •	•	q	٠.	1.	•	•	•	• •	٠
depressus (RASP.) D'O.			•		• •		• •	•	1.	• •	•	q	• •	1.	•	•	• '	• •	•
Orbignyanus Duv			•	• •	• •		٠.	٠	1.	• •	•	q	• •	1.	•	•	•	• •	•
semicanaliculatus BLv			•	•	• •		• •	•	•	• •	•	q	; •	1.	•	•	•	• •	•
semicananculatus DLV.	20		•	•	• •		• •	•		• •	•	q	?.	1.	•	•	• •	• •	٠
	ָם, 0		•	• •	• •	1.	• •	•	١.	• •	•	P			٠	•	•	• •	٠.
minimus List			•	•	• •	•	• •	•		• •	٠		r I		•	•	•	• •	
y Gastrocoeli D'O. (No	ot o siphites																		
Duv.)	. line: Int-																		l
5. Dilatati : sulco dorsali rali ulrinque gemi	; isnea tate· na.)																		١,
binervius RASP	1	١				١.						q		1.				٠.	:

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. 0	olithP. KreideP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika.	uSilur. o OSilur. b Bergkalk. o Kohlen-F. J Zechatele.	y St.Cassian y Buntsand, y Muschelk u Keuper.	u Unter-Jur. o (ber-Jur. d Wealden. D Neocomien	s NummG. n Mittle A (Molasse). A (bere Diluvial.	Z Lebend.
Belemnites)						
Emerici (RASP.) Duv.	1	. .	.	· · · q · ·		
extinctorius RASP		l	.	· · · q · ·		
Grasanus Duv			1	· · · q · ·	[
isoclelis Duv		1	1 .	q	1	
latus BLv	1		.	q		
polygonalis Brv			.	q		
sicyoides Duv			.	· · · q · ·]	
trabiformis Duv			.	· · · q · ·		
urnula Duv	l '		.	q		
δ			-			
(*6.) spp. incertae sectionis.						
angusticollis Cood.		1	5	?		
+ anomalus Phill			1	n4		
‡ biforatus Schlth]		n		
gracilis Phill		1	• • • • •	n4		
‡ polyforatus Schlth.		1	1	n	1	• •
+ tornatilis Phill		1	1	n ⁵	1	
lateralis Phill	1	1	1	. o. q		
‡ subconicus Lk	.	1	()		
+ sulcatus Risso	1	1	1 ()		
Cornuclanus n'O		1	1	· · · q · ·		
jaculum Rasp		1	1	q		
pseudo-formosusRasp.		1	1	q		
o ambiguus Mort		1	1	ſ	4	
dactylus Risso	1	1	1	ſ	1	
lanceolatus So		1	1	1		
‡ tubulosus Risso		1	1	1		
Belemnitella d'0.5	1		1			.0
P perforata Voltz sp.	1	1	1	? ? ?		۱. ۰
mucronata D'O	1	1	1	19.	2	
quadrata (Dfr.) D'O.	1	1	1	ſ	1	
subventricosa WAHLB.	8p		1	ſ	2	
vera D'O	1		1	1	1	
? Platinites RAFQ. 1			.		1	.0
† striata RAFQ		(• • • • • •	(. , , ,)	•••
3. TEUTHOMORPHA (8	EPIAE).					
a Teuthidae D'O.						
Conoteuthis p'0. 1			.		· · · · · ·	.0
Dupinana D'O			• • • • •	· · · q*• •	1	·:
Ommastrephes D'	0.3		$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	· • • • • •	1	.8
	1	i .		22 0	1	
cochlearis D'O intermedius D'O	: : : :	• • • • • •	$1 \cdot \cdot \cdot \cdot 1$.	n5	1	1

Benennungen.	Weltgegend.	abcd	efg	hikl	mn o p	qrf	stuvwx	У
Münsteri p'O	1				. n5			
Acanthoteuthis I Kelaego Mü., Enoplotent	his D'O., Lep-					* * *		
totenthis ME	6)				3			ı
acuta Mü	1				, n3			
angusta Mū.					n.			
brevis Mo					nº.			
gigantea Mü						4 9 4		
lata Mü.					n.			
Lichtensteini Mü.								
Orbignyana Mv	,				n5			
prisca d'O.					100			
semistriata Mü subconica Mü					. n5			
subovata Mü					· n5			1
					· n5			1
subsagitattata Mü. s					. n5			1
tricarinata Mü					. B5			
sp. Mü.					n5			1
speciosa Mü.					, n5 o.			
Kelaeno Mü.) 2 Acauthoteuthis RWAGE.					2 + 4 +7			
arquata Mü.					-			١.
scutellaris Mü.	1				. D			
Enoploteuthis D					. n	1 1 1		1
Acanthoteuthis RWAGE.	= .							
subhastata p'O					. n5			
nychoteuthis L	CHST. 0							١.
Sententhis Mö. 8	1			1				
Belemnosepia Ac. Buck	ı, (Loligosepia							
c., non Blv; Palaeo elemnosepia(Ac.) d'O.; Be	sepia THEOD.;							
Bollensis Mü.		1	. 0		m			
flexuosa Mü,					m			
hastata Mü.					m			1
lata Mö					m			
obconica Mü					m			1
Orbignyana Mů				,	m			
sagittata Mü					m			
speciosa Mü					m			
Belopeltis Yourz)	7							
Geoteuthis Mc.; Belemi								
acuminatus Voltz					m ³			1
Bucklandi Votrz					m ³			
marginatus Voltz					m3			
regularis Voltz								ĺ.
simplex Voltz					m			
sp. Voltz					m	1111		
sp. Voltz					m			
b Loligopsidae D'O.								
hirotheuthisp'0	0							
listictenthis p'O.								
oligopsis La. 0.					1	1		l

			<u> </u>	÷	_	_		_	_	_	_	_	_		_		÷	_			_
	Wel	tge	gend.	1	Ko	hle	nP	Ü	9	alz	P.	0	ollt	hP.	K	rei- leP.	,	lo	las	seP.	Ne
	-		4 E	÷ ;	ے:	i	<u>.</u> ;	2.5	2	ē.	4	İ	ž.	e i	ien	ng.	þ		3		1-:
Beneunungen.	a.	Afrika.	tral	USilui	- 00	kal	=	Zechstein	Cassian	Buntsand.	Per.	ٔ ِ ا	Unter-Jur.	al de	EO III	Grffnsand. Kreide.	Ē	2	= =	Obere Diluvial.	uvial
	Eur	15.	V S	50	_	Ber	ŽŠ.	Zec	St.C	82	X	3	35	À	Š	ξž	Ž	5	Ë	8	Alluvia
				a t													8		u v		
	1							_		_		Ť	_			_	T	-			Ī
c Loligina.																					
? Aptychus Mry. 42		_	_			_						١.									١.,
(Trigonellites PARK., Tellini		SCRI	LTH	'	• •	٠	•	• •	•	• •	•	'	• •	•	•	• •	ľ	٠	•		'`
Lepadites GERM., Ichthyosiag Münsterla DsLGCE	ones	Bot	RD.,																		ļ
a sectio incerta. vetustus AV					_								_								
? antiquus Gr		•				ď	•	• •		• •	•	:	• •			• •	1:	:			1:
Gallienneanus D'O.						ď											1:				
+ striato-punctatus Vol	rz .			١.,								m	٠,٠		٠						
antiquatus Coop		•		١.,	٠.				•		•	• 1	n⁴.	•	•		•			٠.	
politus Coqp		•	• •	١٠،	• •	•	• •		•	٠.	•	1	n*.	\cdot	•	٠ :	•	•		• •	1 • •
Gravesanns D'O B Cornei.	• •	•	• •	•	• •	•	•	• •	•	• •	•		٠.	1	•	. г		•	• •	• •	
elasma Mey	١			١		_						ح		.1			١.				١.
rugulosus Voltz				::		•	•			• •	•	m			•	• •	1:	:	• •	•	1:
striato-laevis Voltz		•										m		.							
cuneatus Voltz				١.,									n².	.	•						1
praelongus Voltz .		•							•				n².	•		• •		•			1 .
y Imbricati.				į								-		-							1
bullatus Mey		•	• •	١٠،	•	٠	•	• •	•		٠	کا	• •		•	• •	•	•	• •	• •	1
latifrons Voltz	• •	•	• •	٠٠	•	٠	• •	•	•	• •	•	m		.	•	• •		•	• •	• •	١٠,
ovatus Mey speciosus Voltz	• •	•	• •	٠.	•	٠	• •	•	٠	• •	•	m	• •		•	• •		•	• •	· •	
Theodosia Dsn		•			•	٠	• •	•	•		•	m			•	• •		•	• •	• •	
lamellosus Voltz.		•			•	•			:	• •	:		•		•	• •		•	• •	• •	1:
depressus Voltz	١			1.		:	:		Ċ			1.1	n ⁵ .		:					: :	1.
+ e egans Voltz	٠.	•										1.1	u³.							٠.	١.
+ elongatus Voltz				١.,									n°.	.							
Grasi Voltz				١.,		•							₹.					•		٠.	
lamellosus Mü		•		١.,		•		•	•		•	1	n ⁵ .	•	•	٠.		•		٠.	1.
# Meyeri Voltz	• •	•	• •	١٠,		٠		•	•		•		n5.	•	٠		1.	•	٠.		1.
profundus Voltz	• •	•	•	• •	• •	•	•	• •	٠		•	. 1	n ⁵ .	•	٠	٠.	•	•	٠.	٠.	1.
+ Provençalis Voltz.	• •	• •	•		• •	•	•	• •	•	• •	•	1	? .		•	• •	١.	•	• •	• •	1.
Didayi Coop	•	•	•		• •	•	•	•	•	• •	•	(• •)	`.	• •		•	٠.	• •	1.
radians Coop.			•		•	•	•	•	•	•	•	1:	• •		9	• •	:	•		• •	Ί:
Seranoni Coop				l: :	•	:						١.	• •		•	• •		:		•	
cretaceus Mö			•									i		- 1						•	
δ Cellulosi.				ĺ				į													
acutus Mü				١	•	•					•		n⁴.					÷			. .
+ heteropora Voltz.		• •	•		•	•		٠.	•		•		nţ.	$\cdot $	•	٠.		•	٠.	• •	٠
+ Thurmanni Voltz .	• -•	•	• •		•	•	٠.	•	•	• •	٠	. 1		\cdot	•	• • :	١.	•	٠.	• •	• • •
Beaumonti Coop.	• •	• •	• • •		•	٠	, ,	•	•	• •	•.	1	2 ⁵ .	1	•	• •	٠	•	٠.	• •	1.
‡ latissimus Voltz		•	• •	٠,,		٠	, ,	۱.	•	, ,		۱,۱	ņ۳.	٠.١	•	, ,	•	,	٠.		٠.,

Beneunungen.	Woltgogend.	abcdefg	hikl	mnop	qrf	stuvwxy
latus Mū.				. nº		
longus Voltz				. ?		
subtetragonus Voltz				. n5		
costatus Voltz			5	0 ,		
Blainvillei Coop, .					q	
complanatus Gein		*				
Münsteria Ds.cn.) 3 = Aptychus Mcy. =						
anatiformis Dalcu.				.?		
canalifera Dalcu				.?		
sulcata DSLCH				.?		
Teuthopsis Dalgen.	2					
piriformis Mv	1			m		
Buneli Dslgch				, n ³ , ,		
Beloteuthis Ma. 6 = cfr. Teuthopsis Ds.acs. =						
acuta Mü				m		
ampullaris Mv				m		
Bollensis Mv				m		
subcostata Mü				10		
substriata Mü				10		
venusta Mü				m		
Sepiotheuthis BLV. (Chondrosepia Lévert.)	0				• • •	
Loligo Lr. 0						1
d Sepiana.						
Beloptera Dsu. 4.			,			
anomala Sc						. t
Levesquei D'O						. t
longirostris Dsu						. t
Parisiensis						
Sepia (L.) 12						2
Sepiostaria Brv., Sepioster:	a Dan., Belo- i.)					
antiqua Mů	1			. n5		
caudata Mö						
hastiformis Rüpp				n5		
linguata Mů				n5		
venusta Mt				n5.	1 10 4	
sp. Mc				. n5, .		
sp. Mü.				. n5		
Blainvillei Dsn						. t
compressa b'O						
Cuvieri D'O,						
longirostris Dsu						
longispina Dsu						
Septalites Mv. 2						
gracilis Mü				m		
striatulus Mü				m		
Cranchia Leach, 0						

	W	elt	ge	go	nd.		K	o li	le	nF	٠.		S	als	P.	ŀ	00	lit	hP.	F	tre le l	j-	n	10	la	18 4	P.	Net
Beneauungen.	Enrona.	C Asien.	Afrika.	M Amerika.	d Australia.	D. USilur.	0		p Bergkalk.		J Todtliegd.	no Lechstein.			W Muschelk.				Wealden.								x Obere Diluvial.	
Sepiola Leach. 0 Sepioloidea D'O. 0. Rossia Ow. 0		•		. ;	:		•	•		•	•			•	•		:				•				•		• •	.5
B. OCTOPODA LEACH.																												
a. Octopodidae (nudi).																												
Heledone 0 Philonexis D'O Cirroteuthis Escha Pinnoctopus D'O. 0 Octopus Lk. 0		· • •		:	•		:		:	:		•		:	:		•	•		:	:	•		•	:	:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. 2 . 7 . 1 . 1 31
β Argonautidae (testace	ii.))																										
Argonauta L. 2 bians Solnd 0 Zborzewskii Eichw. Dibranchiorum summa:	1:	21	:	•	•							0	0							16,			0	•	•	•	u . u .	. 3 . z 126
C. DUBIAE SEDIS.																											•	
Tison Serr. 1 siphonalis Serr	 						•	•				•					m²	'n	; ·	 -						•		. 0
Cephalopodorum summa	<u>-</u>					٤	9 4	270	135	44	0	_	88	=	æ°	<u>ز</u>	214	281	<u>.</u> -	Ê	127	146	_	8	5	5	- 0	12

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	qr[stuvwx	y
substriata Mü					. n			
tricarinata Sw				· · · •	· n ⁵ o ·			
Deshayesi Mü					. n			
flagellum Mü	1				. n			
flaccida Mü					. n			
filaria Gr				• • • •	. n			
quadristriata Gr	1				n ⁵			
convoluta Mv. (non	Gr.)				. n5			۲.
tricarinata Gr	1				. n ³	q.,		١.
nodus					. 113			١.
gordialis Br					. n ³⁴ .	qrf		١.
cereolus Lk. Dfr	1				. n			. :
runcinata Sow					. n ⁵			
squamosa Bean	1				. n ⁵			
tetragona Sow					. n			
spiralis Mü					0 .			
triserrata Sow					. n ⁵ 0 .			
cingulata Mü	1				. n			
canaliculata Mü	1				. n			
intercepta Gr					. n			
ilium Ġr	1				. no.			
problematica Mü	1				. n			
Delphinula Gr	1				. n			
capitata Gr	1				. n			
gibbosa Gr	1				. n			
nodulosa Gr					. n			
quinquangularis Gr.	1]				. n ⁵			
similis Ros	1				. n			
trochleata Mü	1				. n ⁵ .			
coacervata Ros	1							
macrocephala Mü					. n			
serpentina Rog	1				. n			
spirographis Mü	1	,	٠ ا			a		
parvula Mü	1							
subcingulata Roe	1 1							
hexagona Ros	1							•
quinquecarinata Roe	.		٠ ا					
inilineata Roe	1					- 1	,	
Phillipsi Roe	1	٠. ٠. ٠						
variabilis Sow	1							
antiquata Sow	1							
articulata Sow	1							
heliciformis Gr	1 1						8	
rustica Sow. (non D								₽.
carinella Sow	1							
tuba Sow			1					
conjuncta Gein								
vermis Sow								
subfalcata Gein								
arcuata Mü	1							
septemsulcata Cotta								
plexus Sow	1::::!	.		::::		ام -		

Fernere Zeichen-Erklärungen.

(Vrgl. SS. 2, 74, 208).

- † Von den mit † bezeichneten Namen sind nur diejenigen in's systematische Verzeichniss aufgenommen worden, bei welchen Aussicht vorhanden war, dass sie von ihrem Autor noch vollständiger mittelst Beschreibung und Abbildung bekannt gemacht werden würden.
- (?) Ein dem Art-Namen in runder Klammer vorgesetztes Fragzeichen bedeutet Zweifel in die Sektion des Genus, wo er steht.
 - Die Zeichen der geographischen Fundorte in runden Klammern eingeschlossen bedeuten die abweichende Heimath der leben den Form derselben Art. Zuweilen ist auch die Heimath eines ganzen (lebenden) Geschlechtes durch ein Zeichen hinter dem Geschlechts-Namen angegeben.
- a1,2, b1,2,3 sind die Unterabtheilungen der böhmischen Silur-Formation nach BAR-RANDE.
- M¹ bedeutet die Schichten des Coregna-Berges bei la Spessia, Ammoniten und Orthozeratiten enthaltend.
- maβyδ (die Quenstedt'schen Unterabtheilungen des Lias) werden wegen Mangels an Raum durch ein blosses αβ yδ in der Spalte m ausgedrückt.
- N. Noch ehe mehr als 2—3mal von dem Zeichen Q (S. 208) Gebrauch gemacht werden konnte, erfahren wir durch v. Buch's und de Zigno's (Zgn.) Untersuchungen, dass die von Catullo der durch Terebratula diphya bezeichneten Formation Q zugeschriebenen Ammoniten etc. theils bekannte Neocomien-Petrefakten sind und dem wirklichen Biancone oder Majolica-Marmor q, theils aber dem rothen Ammoniten-Kalke angehören, einer Jura-Formation die wir vorläufig mit N bezeichnen, da sie keine Orthozeratiten wie M enthält, vom Lias durch eine Reihe von Jura-Schichten getrennt ist, Jura-Petrefakten aus verschiedenen Niveaus darbietet, aber M sehr ähulich ist.
- t* (statt t) = Valmondois.
- U = die Gypse von Aix mit Fischen, welche früher blos mit u bezeichnet werden sollten.
- u1, u2 = die blauen und gelben Schichten von Bordeaux nach GRATELOUP.
- v1 = Bernstein-Insekten.
- ! in einer Formations-Rubrike, statt des gewöhnlichen Buchstabens angebracht, bezeichnet hie und da eine für die entsprechende Formation vorzugsweise bezeichnende Art.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolaaseP.	Ner
Benennungen.	H1.2 Europa. S1.2,3 Asien. P2.3,4 Afrika. M1.2.3,4 Amerika U3,4 Australien. E S P M U ke i u Zeichen; bedeutet E2.	Situri Situri Sonise gkalk ilen-G	St. Cassian, Bunt-Sandstein Muschelkaik, Keuper.	Lins, Unter-Jura, Ober-Jura, Wealden.	Seconien, Grünsand,	Nummilit.Gest. Value Mittle (Molase.) Obere Dilovial.	Alluvial,

Cl. XVI. VERMES, Frey-Würmer.

(Annulata, Annellides auctorum.)

I. ROTATORIA E	3.								1							1			1						1
(Raderthiere. Infusoria,	par	·s.)																							
(corpore microscopico molli.)																									
Genera 60				١.									ł.						.						١
Rotatoriorum summa:	• •	•	•	0	0	0 (0 0	0	0	0	0 (0 0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0 (0	0	300
II. TURBELLARI	A E	в.																							
(Strudelwürmer.)													١												
Typhoplana Er. 0													١.												œ
Planaria (L.) Es. 0					•	•		•		•	•			•	•	•		٠	•	•	•	•		•	00
				٠	•	•		•	•	٠	•	• •		٠	•	•	٠	•	•	٠	•	•		•	00
Derostoma Es. 0.		-			-			•	- 1		•	• •	1.	•	•	-	1 -	٠	•	٠	•	•		•	00
	• •	• •	•	ŀ	•	•		•	•		-		1	-	-	- 1		•	•	٠	•	•	•	•	00
Prostoma Ducks 0	• .•	٠.	•	ŀ	٠	• •		•	•		-	• •	1 -	-	-	- 1		٠	•	٠	٠	•	•	•	000
Nemertes Cuv. (Borla								٠	-			• •	١.	-		- 1		•	•	١٠	٠	•	•	•	80
Nemertites Murch. 1			•	1 -	-	-		٠	- 1	٠.	•	• •	١.	•	•	•	٠.	٠	•	٠	•	•	•	•	.0
																		•	٠	١٠	•	•	•	•	• •
Notogymnus Es. 0										•	•	• •	ŀ	•	•	•	١٠	٠		٠	•	•	•	•	00
Gordius L. 0			•	1 -	•	•	• •	•	•	•	•	• •	1.	٠	•	•	١.	•	•	٠	٠	•	• •	•	00
Anguiliula Es. 0.	• •		•		٠.	-				١	•		Ŀ	•	٠		١.	٠	٠						yœ
Turbellariorum summa	:			I	0	0	U C	0	0	0	0	0 0	10	0	0	Ó	0	0	0	0	O	0 (0	0	70

erpula) chorda Risso echinata Gm. Brocc. filograna Lk. vermicularis Lk. rupestris Riss. cornucopiae Riss. erpularia Mū. crenat		Welt	EeE		1	ohle		- 1			1	ithP	ď	rei- eP.			seP.	1
chorda Risso chinata Gm. Brocc. filograna Lk. vermicularis Lk. rupestris Riss. cornucopiae Riss. cornucopiae Riss. cerpularia Mü. 2 bicrenata Mü. sergites Mürch. Sedgwicki Mürch. sergites Mürch. a a condice Sav. 1. sp. Morrs. de d d d d d d d d d d d d d d d d d d	Benennungen.			Australia.	g USilar.	Devon-F.	A Kohlen-F.	2 Zechatein.	J. St. Cassing	Muschelk.	W Line.	O Ober-Jur.	D Neocomien	J Kreide.	S NummG.	u Wittle	A (Moinssey). A Obere M Diluvial.	Allavial.
chorda Risso chinata Gm. Brocc. filograna Lk. vermicularis Lk. rupestris Riss. cornucopiae Riss. cornucopiae Riss. cerpularia Mü. 2 bicrenata Mü. sergites Mürch. Sedgwicki Mürch. sergites Mürch. a a condice Sav. 1. sp. Morrs. de d d d d d d d d d d d d d d d d d d	erpula)												T			-		Γ
filograna Lr. vermicularis Lr. rupestris Riss. cornucopiae Riss. erpularia Mb. 2 bicrenata Mb desired Libert Murch desired Libert Murch crenata Mb desired Libert Murch desired L		· .		.							١.,		١.		١.		. w.	١.
filograna Lk. vermicularis Lk. rupestris Riss. cornucopiae Riss. corpularia Mū. 2 bicrenata Mū. crenata viventia numerosa omittuntur. crenata viventia numerosa viventia numerosa omittuntur. crenata viventia numerosa viventia num				. 1							١.		١.			. u	. wx	
vermicularis Lk. rupestris Riss. cornucopiae Riss. cerpularia Mü. circulat Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. piroglyphus M'Cox, 1. marginatus M'Cox 3. ANTENNATA Lk. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Nereis Cuv. 0. Nereites Murch. Sedgwicki Murch. a Sedgwicki Murch. a Sedgwicki Murch. a Sedgwicki Murch. a Sedgwicki Murch. b pp. Morrs. a pp. Morrs. aphrodite Cuv. 1. sp. Portl. b (Genera dubiae sedis.) Tyrlamites Murch. 1 Macleayi Murch. Macleayi Murch. a Hirudelia Mü. crenis Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. a antiqua Portl. gordialis Mü. corjugata Mü. filaria Mb. no initia Mb.	filograna LK												1.	-	١.		. w.	١.
rupestris Riss. cornucopiae Riss. cornucopiae Riss. crepularia Mü. 2 bicrenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. crenata Mü. coris Cuv. d 3. ANTENNATA Lk. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Norois Cuv. ceroitos Murch. ceroitos Murch. a sedgwicki Murch. a sedgwicki Murch. a sedgwicki Murch. a p. Moras. d aphrodite Cuv. 1. sp. Moras. d aphrodite Cuv. 1. sp. Porti. b fiyrlanites Müch. a a (Genera dubiae sedis.) fiyrlanites Mü. ceroitos Mü. coriugata Mü. n iniatia Mb. n ooriugata Mü.													١.		١.		. wx	١.
cornucopiae Riss. erpularia Mü. 2 bicrenata Mü. crenata Mücch. de crenat											١.		١.		1.		x	d .
erpularia Mü. 2 bicrenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mü. c crenata Mürch. b paraginatus M'Coy 1 S. Antennata Lr. (Fübler-Würmer). Genera viventia numeroza omittuntur. iereis Cuv. 0. Iereites Murch. 2. Cambrensis Murch. a cambrensis Murch. a ceodice Sav. 1. cp. Morrs. d lphrodite Cuv. 1. sp. Porti. b Genera dubiae sedis.) Hyriamites Murch. 1 Macleayi Murcu. Birudella Mü. 2. angusta Mü. tenuis Mü Lumbricaria M. 5 antiqua Porti. gordialis Mü corjugata Mü nº filaria Mü nº filaria Mü nº filaria Mü nº	cornucopiae Riss												Ι.		١.		x	d.
bicrenata Mü. crenata Mü. crenatithes Murch.1 longissimus Much. piroglyphus M'Coy, 1. marginatus M'Coy 3. ANTENNATA LR. (Fübler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Gereites Murch. 2. Cambrensis Murch. a seeditee Sav. 1. sp. Moras. Aphrodite Cuv. 1. sp. Porti. b (Genera dubiae redis.) Hyriamites Murch. tenuis Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. tumbricaria M. 5 antiqua Poert. gordialis Mü. coorjugata Mü. pi. pi. pi. pi. pi. pi. pi. p								•			١.		Ι.		1.			Ι.
crenata Mü. crpulithesMurch.1 longissimus Murch. piroglyphus M'Cox, 1. marginatus M'Cox 3. Antennata Lr. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Vereis Cuv. 0. iereites Murch. 2. Cambrensis Murch. 2. Cambrensis Murch. a. sedgwicki Murch. a. eoditee Sav. 1. sp. Morrs. iphrodite Cuv. 1. sp. Portu. * (Genera dubiae sedis.) Iyriamites Murch. 1 Macleayi Murch. itrudella Mü. 2. angusta Mü. tennis Mü. Lumbricaria M. 5 antiqua Portu. b . pordialis Mü. corjugata Mü. corjugata Mü. corjugata Mü. corjugata Mü. corjugata Mü. no. no. no. no.	bicrenata Mü					c .					•		Ι.		1.			١.
erpulithes Murch. longissimus Murch. piroglyphus M'Cox, 1. marginatus M'Cox 3. Antennata Lr. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. lorels Cuv. 0. loreltes Murch. 2. Cambrensis Murch. sedwicki Murch. a. sedwicki Murch. a. seditee Sav. 1. sp. Morrs. lphrodite Cuv. 1. sp. Porti. b f(Genera dubiae sedis.) Iyrianites Murch. lirudella Mü. 2. angusta Mü. tenuis Mü. tenuis Mü. Lumbricaria M. 5 antiqua Porti. gordialis Mü. corjugata Mü. filaria Mü. n5 .	crenata Mü					с.	-								1			١.
longissimus Murch. pirogiyphus M'Cox, 1. marginatus M'Cox 3. Antennata Lr. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. lereites Murch. 2. Cambrensis Murch. Sedgwicki Murch. sedgwicki Murch. a. phrodite Cuv. 1. sp. Morrs. d. hrodite Cuv. 1. sp. Porth.	erpulithesMurch.1	l				• •					1			-				١.
piroglyphus M'Cox, 1. marginatus M'Cox 3. ANTENNATA Lk. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Iereites Murch. 2. Cambrensis Mürch. 3. Cambrensis Mürch. 4. seddice Sav. 1. sp. Morrs. 4. phrodite Cuv. 1. sp. Portt. 5. """ (Genera dubiae sedis.) Hyriamites Murch. 1. Macleayi Murch. 4. Lirudella Mü. 2. angusta Mü. 5. tenuis Mü. Lumbricaria M. 5. antiqua Poart. gordialis Mü	longissimus Munch.	l			Ь.						١.		1					١.
Marginatus M'Cor 3. ANTENNATA La, (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Horeis Cuv. 0. Horeis Murch. 2. Cambrensis Murch. a. Sedgwicki Murch. a. Leodice Sav. 1. Leodice Sav. 1. Leodice Cuv. 1. Leodice Cuv. 1. Leodice Cuv. 1. Leodice Sav. 1. Leodice	piroglyphus M'Con	ζ . 1.		•														
3. ANTENNATA LR. (Fühler-Würmer). Genera viventia numerosa omittuntur. Jereis Cuv. 0. Jereites Murch. 2. Cambrensis Murch. Sedgwicki Murch. a. Sedgwicki Murch. a. Jereites Murch. Sedgwicki Murch. Sedgwicki Murch. a. Jereites Murch. Sedgwicki Murch. a. Jereites Murch. Jereites	marginatus M'Coy .																	1
Tyrianites Murch. 1 Macleayi Murch	Genera viventia numerota Norois Cuv. 0 Noroitos Murch. 2. Cambrensis Murch. Sedgwicki Murch. Leodice Sav. 1 sp. Morrs Aphrodite Cuv. 1.	omitte		wr.		d	ı	• •		• •		• • •						
Macleayi Murcu. Itrudella Mü. 2. angusta Mü. tenuis Mü. tumbricaria M. 5 antiqua Poarz. conjugata Mü. filaria Mü. n5.																	. :	
Airudella Mü. 2		1::	• •		a.			•	١. :		1.		- 1				•	
angusta Mü		1			I				١. :		1.				. .			.
tenuis MÜ		1::			١.:	•			١. :		1.		1		. .			
Lumbricaria M. 5 antiqua Poarz. b gordialis M. 5 coujugata m. 5 filaria m. 5 n. 5 n. 15		1			١.:		•											
antiqua Poatz	Lumbricaria M. s	1			١	•	•		١. :									
gordialis Mü		1.:	•		. h	• •		•	١. :		1.		. [• •	- 1
conjugata Mv	antiqua Porte	,	•		1				1		1.	n ⁵	[]		1			
filaria Mv		1																
	gordialis Mö		• •	•	1: '				I		1.	n ⁵ .	. 1.		٦.			. 1
	gordialis Mv						•				1.	n ⁵ .	٠,					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e	f g	hikl	mnop	q r f	stuvwxy
Entobia Br. 3							
Entobia Br. 3 antiqua Portu		. b					1
Conybeari Br						l i	.
cretacea Portl	1					11	1
Talpina HAG. 3	1					l	-
solitaria H.c							l
ramosa Hag							
foliacea Hag	1					1	[] .
Arthrodeorum summ		₩7050	-0	604-	68.00	19	の表式-25 ⁵ 400
Vermium summa: 28	8	*~1050	-0	604-	ဖစ္တစ ဓ	16 16	0 2 2 - 2 5 77

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krel- deP.	MolasseP.	Nei
Веленипиден.	E1.2 Europa, S1.2,3 Asien, P2.3,4 Afrika, M1.2,5,4 Amerika, U3,4 Australien, ESPMU kein Zeichen; be- deutet E2.	illuris onfect onfect chalk, len-G	T St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk.	Elias. Unter-Jura. O Ober-Jura.	A Grünsand. → Grünsand.	s Numulit.Gest. In Mittle Midl	A Allavial.

Cl. XVII. CRUSTACEA: Krusten-Kerfe.

I. CIRRIPEDIA	Burm.		ı						1			1				ı		1	ı					1	
A. BALANIDAE GRAY			l																						
maxima Morrn																							• •		-
(Polylepas GRAY)	IANZ. Z.	•	١.	•	•	•	٠.	•	.	•	•		•	• •	•	١.	•	•	١.	•	•	•	••	.4	ŀ
bifidum Br			١.						١.							١.							w.	.?	,
vulgare Schum		•	١.		•	•	٠.			•		.				١.				•	u			. z	,
Coronula Lk. 0 (Astrolepas Gray)		•	.	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•		٠	.	•	•	٠	•	•	•	• •	. 5	٠
Crousia Leach 1																									ì
sp. DsM		•																					٠.		-
Clisia Savgn., Leach 1		-							1 -	-					-						-	-	• •		•
verruca So		•																					• •		
Ochthosia Ranz. 1 Stroemia Ranz		•																					 w.		
Pyrgoina Savg. 1. (Adna Leach)																									-
† undatum Michi																							٠.		
sulcatum Phil		-																		-		-	w.		į
Asemus Ranz. 0	[•								-		- 1		-			-	- 1						.2	ž.
Conia Blv. 0		•	1 -		-	-																		1.1	l
Elminius Leach, 0.		•														,	-			-	-			•	l
Acasta Leach, 1										-	-	- 1				١.	-			•	•			.5	5
Montagui LBACH		•	1 -	-	•	-		-				٠,	•			١.		•			u			. z	į.
Chthamalus Ranz.2		-	1	-	-			_	1 -	-		-							1						ļ
giganteus Phill		-		-	-	-	-		1 -	-	-	- 1					-			-	•	•	•••	1 -	
stellatus Ranz	1	•																					w.		
Balanus (Brug.) Ran																							• •	33	
0 carbonarius Рет zн.	1	•	! •	•	•	•	е .	•	١.	•	•		١.	•	•	١.	•	•	١.	•	•	•	••	٠. •	•

							1	
Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	qrl	stuvwx	y
substriata Mv					. n			
tricarinata Sw				· · · •	. n ⁵ o .			١.
Deshayesi Mü				1	. n			
flagellum Mü					. n			1.
flaccida Mü					n			
filaria Gr					. n			Ι.
quadristriata Gr					, n ⁵			ľ
convoluta Mü. (non G					. n5			
tricarinata Gr					. n3	q		
nodus					. n ³	4		١:
gordialis Br			• • •		n ³⁴	qrl		٠
cereolus Lk. Dfr					. n	4		
runcinata Sow			• • •		. n ⁵			1
squamosa Bean					. n5			•
tetragona Sow					. n			•
spiralis Mü.		• • • •	• • •		0 .		1	•
triserrata Sow			• • •		. n ⁵ 0 .	• • •		•
cingulata Mü.	1	• • • •	• • •	1	. n			•
71. 1 . 36.	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • •		• • •		•
		• • • •			. n	• • •	• • • • • •	•
intercepta Gr ilium Gr		• • • •	• • •	• • • •	. n	• • •	• • • • • •	•
		• • • •	• • •		. no.	• • •	• • • • • •	•
problematica Mü		• • • •	• • •	• • • •	. n	• • •		•
Delphinula Gr]	• • • •	• • •	• • • •	. n	• • •	• • • • • •	•
capitata Gr	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	. n	• • •	· · · · · ·	•
gibbosa Gr	• • • • •	• • • •	• • •.	• • • •	. n	• • •	• • • • • •	•
nodulosa Gr		• • • •	• • •		. n	• • • •		•
quinquangularis Gr.	• • • • •	• • • •	• • •		. n ⁵ · ·	• • •	• • • • • •	•
similis Ros	• • • • •	• • • •	• • •	• • • •	. n	• • •	• • • • • •	•
trochleata Mü	• • • • •	• • • •	• • •		. n5.	• • •		٠
coacervata Ros		• • • •	• • •		. n		• • • • • •	•
macrocephala Mü		• • • •	• • •		. n	• • •		•
serpentina Ros		• • • •	• • •		. n			•
spirographis Mv	• • • • •	• • • •	• • •			q • •		•
parvula Mü.		• • • •				q • •		•
subcingulata Roz		• • • •	• • •		$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$	- 1		•
hexagona Rob		• • • •	• • •			$\mathbf{q} \cdot \cdot$		•
quinquecarinata Ros.		• • • •	• • •			q		•
nnilineata Ros		• • • •			• • • •	$\mathbf{q} \cdot \cdot$		•
Phillipsi Roe		••••			$ \cdot\cdot\cdot $	q		•
variabilis Sow						q · ·		•
antiquata Sow				• • • •		qr.		
articulata Sow						qr.		•
heliciformis Gr						q	8	
rustica Sow. (non Dr	R.)					.r.		٠.
carinella Sow						. r .		•
tuba Sow						. r .		
conjuncta Grin						. r .		
vermis Sow						. r .		
subfalcata Gein				, .		. r .		
arcuata Mü						. r .		
septemsulcata Cotta					•	. rf		
.,						.rf		

	Weltgeg	end.		K	bl	en]	P.	8	Bal	ъP.	O.	olli	hP.	Kı	rei- eP,	1	Mol	as:	seP		Nea	•
Benennungen.	Europa.	Australia.	e USilur.	q OSilur.	O Devon-F.	a Kohlen-F.	Todtliegd.	U St. Cassian	r. Buntsand.	Muschelk.	H Lias.	Unter Jur.	d Wealden.	Neocom;en	Kreide.	S NummG.	1 Uatre	mittle T	A Obere		A Allavial.	- 11
Lithotrya So. 0 (Litholepas BLv pars.)								1.												\cdot	٠i	1
Tetralasmis Cuv. o									•							١.					. 1	1
(lbla Gray.) Smilium Gray 0								1								l						1
Scalpellum Leach,1 (Polylepas Blv. pars)			•	•	•	:	• •	:	:	• •	:	•	• •	:	• •	:	:	•	• •		. 1	
† magnum Wood								١.				_								- 1		4
Policipes Lr. 29. (Pentalepas BLv. pars.)			:					:			:						:			\cdot	. 6	1
oolithicus Buckm		.						١.				n²									٠.	
radiatus KoDv		.	•		•	•		ŀ	•			n²			• •	•	•					
planulatus Morrs concinnus Morrs		•	•	• •	•	•	• •		•	• •		n.	• •	٠	• •	٠	•	•	٠.	•[
Bronni Roe		.	•	• •	•	•	• •	١.	•	• •	١٠١	n ⁴ .	• •	q	• •	•	•	• •	•		٠.	
Hausmanni DuKo.			•	• •	•	•	• •	1:	:	• •	1:	•	•	q		•	•	•	• •	1	• •	
radiatus So				• , •			• •				1.			-			:	• •	•		• •	
radiatus So														q.						.1	::	
laevis So		.						١.		٠.	١.			. r	3 L							
maximus So		. 1				٠	• •			• •				. r	_	•				\cdot		
rigidus So		.	•		٠	•		•	•	• •	•			. r		•	•					
angustatus Grin		•	•		•	•	• •	•	•	• •	•		•	٠.	ſ	•	•		•	\cdot	• •	
asper Roe	• • • •	•	•	٠.	•	•	•	٠	•	• •	• .	• •	•		L	•	•		•	•	•	
dorsatus Beck	· • • •	.	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	• •	•1		ſ	•	•	• •	•	٠١	•	٠,
glaber Ros		.	•	•	•	•	•	•	• •		•	٠.		• •	اءُ `	•	• •	•	• .	٠١	• •	
gracilis Ros.		٠,		•	•	•	•	:	•	` `	•	• •	•		r	•	•	• •	•	٠1	• •	•
medius STEENSTR.		: 1			:	•			•		•	•		•	ſ	•	•	•	•	١.	• •	
4carinatus Reuss		. 1												: :	ſ	·			•		•	
solidulus STEENSTR.		.						,						: :	ſ	•	•		•	1	•	
sulcatus So		.	٠.				[~				ſ					.1	: :	
uncinatus Ros]	•							ſ					.		
undulatus STEENSTR.		٠									•				ſ							
validus STEENSTR		٠	٠.	•	•		•	•		٠-		٠.	.		ſ	•	•					
spathulatus [? So.] .		•		•	•		• •	•		• •	•			, .	• •]	•	t	•				ı
† antiquus Micht	• • • •	•		•	•	• •	•	•		•	•	• •		٠.	·•į	•	•	u.	•	\cdot		
carinatus Puil	• • • •	٠ ۱	٠.	•	•		٠ ١	•	• •	•	•	• •			• •	•	•	• •	W	· 1		
reflexus So	• • • •	.	• •	•	•	• •	•	•	• •	•	•	• •	•]	• •	•	•	•		W	1		
Anatifera Gray, 3	• • • •	: 1	• •	•	:	• •	٠,	•		٠.	•	• •	.	• •		•	•	• •	W	٠		
(pro Anatifa Baug.)		.	• •	•	•	• •	•	•	• •	' '	•	•		• •		•	•	• •	•		12	
cretae Steenster		.					!						.		ſ							
Nilssoni Steenstr		.													. [•		•	.]		4
turgida STEENSTR		٠ ا			•								.		. Ր	•				.		1
Cineras Leach Gymi Otion Leach	aler		P	LV		0	31													٠,	. 2	4
Otion LBACK 5 My	-Arobe		יי	•• ₹	• '	•	1	•				. ,	•						•	٠1.	. 4	-
Pandna Gray 0		. 1	٠.				٠,١			٠. ١	٠.		. 1	٠.	٠.,					.1.	. 1	•

Wei	itge	gend	. 8	b	C	d (e i	f g	h	i	k I	m	n	0]	q	r	ſ	8	t 1	u '	VV	V X	y
		• •	┆.					•					•		T			<u> </u>	•	•			
															ŀ								
	•	• •	:	:	c	• •	•	:	:				•	• •		•	•	<u>:</u>	•	•	·	 	•
na :	87	,	0	•		5	-	•	0	0	00	٦	-	•	1	> 6	°≈	0	6	ຜ	- 9	800	10
BAC	À	M	 ប៉ូរៈរ 	١.																			
			.			•			.			.			.								7
)			1									1			ł			١.	•	•			
a du nicro	rio sco	re ca pica	-												1								į
												l											ļ
}												l			-								l
															1								
									ŀ			1			1							ļ	
							•																
١			1.	_				_				1								:		- 1	١.
: :			:	:				•	:		• •	:	n ⁵				•		:	•			
ATR.				•	•	•																	
																	-						ĺ
1															1								
• •	•	• •	•	•		• •	•	•		•		1.	•		١.	•	•	•	•	•	•	• •	
	•	•_•	1.	•	• •	•	•	٠	١.	•	• •	.	•	• (1	•	•		٠	•	•	$\cdot \cdot $	•
	•,	• •		•		•	•	٠		•		ŀ	•	•		•	•	•	•	•	•	$\cdot \cdot $	١.
USB.	i	• • .	ŀ٠	•		•				•					١.	•			•	•	• •		1
			١.	1			_					[1								١.
		• •	:	:		. e				•	•	:	:	•			•		:	:	•		
etre	ро	da s	I Sti	į.)																			
									l						l								
١.,			.									.		•	١.					•			
			·	b								.			١.								
	•		.	b					١.			1.			١.			١.		•			
	•	• •	.	•	c .		•	•		•		1.	•		١.		•	•	•	•		۱.۱	
			1		•																		í
١٠.	•	• •	1.	•		٠.	•	•	١.	•	• •	1.	•	•	١,	•	•	١٠	•	٠	•	٠٠١	٠,
	la du nicro.	BACA a durionicrosco USS. 1.	a duriore canicroscopica.	ma: 87 BACA MüLi a duriore ca- nicroscopica. O	Ma: 87 BACA MÜLL. Is duriore canicroscopica.	ATR.	a duriore canicroscopica.	TATR. O	TATR. O	TATR. USS. 1	Tatalana duriore candicroscopica.	ma: 87 C Call of the control of	ma: 87 C	ma: 87 C ma: 87 Colored	ma: 87 C	ma: 87 BACA MÜLL. a duriore canicroscopica. 1.	ma: 87 CC CO	Tale and the second sec	Talent in the second se	ma: 87 C	Tanal State Company of the state of the stat	Tale 1 and 1	The state of the s

	Weltge	gend.	. К	ohlei	eP.	8.	daP.	0-1	lthP.	K	rei- eP.	×	olas	њеР.	×
Benennungen.	Europa. Asien.	Amerika. Australia.	USilar. OSilar.	Devos-F. Bergkalk.	Todtilegd. Zechstein.	St.Cassing	Muschelk. Kenner.	Line.	Ober-Jur.	Neocomien	Griftsand, Kreide.	Numer-G.	Mitth	Odelane). Obere Difavial.	Allevial.
	BSI	MU	a b	c d	e f g	h	i k l	m	n o p	q	r ſ	81	t a	V W 3	<u> </u> 7
erpula)			٠.							١		ļ			
chorda Risso		• •			• • •					ŀ	• •		• •	. w.	٠ [٠
echinata Gm. Brocc.	• • •	• •	• •			1.	• • •	1.	• • •	١٠		٠	. u	. W	-1 '
filograna Lx		• •		• •	• • •	1.	• • •		• • •	1.	• •	ŀ	• •	. w.	٠ ٠
vermicularis Lx	• • •	• •	• •	• • •	• • •	.	• • •		• • •	1.		1 -	• •		× ·
rupestris Riss	• • •	• •		• •		1.				1.		1.	٠.		-1 .
cornucopiae Riss		• •	• •			ŀ٠	• • •			1			• •		× .
erpularia Mü. 2		• •	. •	• •	• • •	1.	• • •	1.		1					
bicrenata Mü	• • •	• •			• • •		• • •			1 1		1 -	• •	• • •	т.
crenata Mö		• • :			• • •		• • •			•	• •		-	• • •	
erpulithes Murch.1	• • •	• •			• • •	ŀ		1.	• • •	ŀ		1		• • •	
longissimus Murch.	1		. b	• •		ŀ		1.							
pireglyphus M'Co	r, 1									1.		١.		• • •	۱٠١
marginatus M'Coy .				. d		1.				.		1.			١.
•	}		İ			1		1		l					1
								1		L					1
3. ANTENNATA LR.	١.							1		١		l			
(Fähler-Würmer).		•													
genera viventia numerosa	omittus	stur.								l					
Tereis Cuv. 0	1		١							١.		١.			Œ
lereites Murch. 2.						١.		. .		١.					1.6
Cambrensis Munch.	1		a.			١.		. .		١.		١.	٠.	ا ا	١.٠
Sedgwicki Murch.			a.			.1.		. .		١.		١.			١
cedice SAV. 1	l							١.		١.		١.			a
sp. Morrs			l					. .		Ι.		١.		!	١.,
phrodite Cuv. 1.	1		١			.1.		. .		١.		١.			
sp. Portl	1		. b			.		. .		Ι.			-		١.,
	1		-		•	ľ				1	•			ا ۽	
* *			l											•	
(Genera dubiae sedis.)															
Tyrianites Murch. 1	1		١			. .		١.		١.		١.			
Macleayi Murcu	1	• •	a .			1.	• •	. .		- 1					١.,
lirudelia Mü. 2			١. ً :	•				4							
angusta Mü	1:::	• •							n ⁵ .						١
tenuis Mü									n ⁵ .		• • •				١.,
Lumbricaria M. 5	1:::	• •						1 '			• • •				. •
antiqua Porte					• •					. 1	• • •				١.,
gordialis Mỹ	: : :				• •		• •	. .	n ⁵ .		• • •				١.,
EALMINITO TITLE					• •		• •		n ⁵ .	١.	• • •	١.			١
caringata M#								• •	•		• • •	٠.			٠,
conjugata Mű	• • •								n ⁵	1		1		1	١.,
corjugata Mü filaria Mü					• •		• •		n ⁵ .	$\cdot $	• • ;	: •	• •	• • •	· ·

Benonnungen.	Weltgegend.	a	b c	ď	е	f g	h	i l	k l	n	n	o p	q	r	l	8	t u	l V	W	y
iato-punctata Ros.	1									T.			1.			. 1	t .			Ι.
gusta Mü	1	1.					١.		• •	١.			١.				?		?.	
illeri Mü	1	ŀ.		٠			! .			1			١.		١.				w.	١.
bdeltoidea Mi	1	1.					١.						١.						?.	١.
mpressa Hau	1	١.					١.			1.						•	. u		• •	١.
ueri Ros	1	١.					١.			Ι.			١.		- 1		. u			١.
vis Rob	1	١.					١.			1.			١.		- 1					١.
bdeltoidea HAU		١.					1.			1.			١.				. u		• •	١.
lwardsi Rob		Ľ					1.			1.			Ι.		- 1		. u		w.	Ι.
nctata Mü		Ι.					I.			1.		-	1.				. u	-	w.	Ι.
abra Mü							١.			1.			1.		- 1	-	. u	-	w.	Ľ
robiculata Rog		1.		•	:		I.	:		1.		•	L	•	- 1				w.	1
iculata Ros				·			[:	• •	L		• •	1.		- 1				₩.	1:
cuata Mü.				•			1.	•	•	1.	٠.		I.		- 1				w.	1
rinata Rog		ľ		•			ľ	••	• •	П		• •	Ľ			•	_		w.	١.
mpressa Mü		'		•	•	•	Ι.	•	• •	Ι.		• •	1:	•	1	•	•		w.	١.
ronata Ros		٠.	• •	:	•		١.	•	• •	1:		• •	1:	•		•	•		w.	١.
rosa Roe		•	• •	•	• •	•	٠.	•		١.	-	• •	١.		١.	٠.	•			•
briata Mü		•	• •	•	• •	•	٠.	•	٠.	1.		• •	١.		. 1	• •	-		w. w.	١.
rine Mt		•	• •	•	•		٠.		• •	١.		• •	[.	•	- 1	• •				•
earis Ros	1	•	• •	•	• •	•	٠.	• '	• •	١.			١.	•	- 1				w.	•
eolata Ros	1	•	٠.	•	• •	•	•	•	• •	١.	-	٠.	ŀ	• •	- 1	• •			₩•	٠
ediata Ros		•	٠.	•	٠.	٠ ا	•		٠.	1.		• •		• •	1	٠.			W٠	•
	• • • • •	•	• •	•	• •	•	•	•	• •	ŀ		• •	ŀ	•	- 1	• •			w.	•
	1	• •	• •	•	• •	•	٠	•	٠.	ŀ		٠.	ŀ	•	- 1	• •		-	w٠	•
gosa Mü bovata Mü		•	• •	•			٠	• •	• •	ŀ		• •	ŀ	•	1	٠.			w٠	•
		•	•	٠	• •	•	•	•	٠.	ŀ	•		ŀ	• •	1				w٠	•
oradiosa Roe ntrosa Phil	• • • •	•	•	•	• •	•	•	• •	• •	١.	•		ŀ	• •	1	٠.			W٠	•
	• • • •	• •	•	•	٠.	٠,	٠	• •	٠.	} •			١.		- (٠.	•	• `	w.	•
ris Mü. 21	• • • •	• •		•	• •	٠,	•	٠.	• •	١.	•		ŀ	• •	1		•	•	• •	2
p. PHILL		. (cď	e		•	•	٠.	•	١.	•		•		-1		•	٠	• •	•
brecta Portl		•	, d	•	٠.	.	•	٠.	•	١.	•		ŀ		1	٠.	•	٠	• •	•
coata Bean		• •	•	e		•	•	٠,	• •	ŀ			ŀ		1	٠,٠	•	-	• •	•
lata Murch	.' • • • • •	• •	•	e	٠.			٠.	•	١.		•	١٠		1		•	•	• •	٠
oto-Burdigalensis H	IBB	•	٠.	е	٠.	•	•	٠.	•	ŀ	•	•	ŀ	٠.	ļ٠		•	٠	• •	•
sica Brod	1 • • • • •	•	• •	•	٠.	•	•	٠.	•				ŀ	• •	١.		•	٠	• •	
ncentrica Bean		•	•	•	٠.		•	٠.	•	٠.	n³.		ŀ٠		1		٠	•	• •	
anulosa_So	• • • •	• •	•	•	• •		•	٠.	•	ŀ	• •	P	ŀ	. •	1		•	٠	• •	•
vigata Du	• • • •		•	•		•	•	٠.	•	١.		p	ŀ		1		•	•		
onga Roe	• • • •		•	•		.		٠.	•	ŀ		p	١.		1		•	٠	• •	•
miformis Dv	• • • •		•	•		٠١		٠.		١.		, p	ŀ	. •	1.		•	•	• •	•
trata Dv	• • • •		•	•		٠١		٠.		ŀ		р	l٠		1.		•	•	٠٠١	
inigera So						.		٠,		١.		p	١.		1.		•	•	٠٠,	
iato-punctata Rob.						.		٠.		١.		p			١.			•	٠. ا	•
erculata So						.	•					p	١.		١.	•	•		٠.	
ldensis So						.		٠,				P			1.				\cdots	
nctata d'O						.				١.		•	١.			t			٠.١	
a Dsmar	1 1					.				١.					1.	?	?			
indrica So	.S ³					١.				١.					١.		٠,	V	[
bglobosa So	.S³					.				١.					١.		. 1			
nata Lk	1 1		•							١.					١.		-		. x	y:
ridina Epw. 5.					• •			• •	-						1.]	. 2
rginata Keys			b .	:	•	٠,١	:	-	•	ľ	•	•	ľ	•	1		•	•	٠ ' ا	:

	Weltgegend.			1	KohlenP.				1	SalzP.			OolithP.			Krel- deP.			MolasseP.				Neu	
Renennungen.	M Europa.	M Afrika.	Australia.	B USilur.	d O. Silur.	D Bergkalk.	& Kohlen-F.	Todtliegd.	T St.Cassian	- Buntsand.	Waschelk.	Lies.	u Unter-Jur.	O Ober-Jura	Neocomien	" Grüneand.	- Kreide.	S NummG.	T Untre	· · · ·	A (Molasse).	58	A Alluvial.	
Cythere)				<u> </u>		_		_	T			Ť			Ť		-		-	_	_	_	Ë	
serrato-striata Sandb.	١	_		١.	_	٠.			١.		_	١.			١		_	١.	_				1	1
annulata Kon	l : :	:		Ι.	:	. d	ı.	•	Ľ	:	: :	Ι.	:	: :	l:	:		1.	:	:	•		1::	
concentrica Kon	١.:			١.	:	. č			١:	Ċ	· •	Ι.			I.			١.					I	
Edwardsana Kon				١.		. 6	•		١.			1.			١.								١	
Cyprella Kon. 1	١			١.					١.			.			١.			١.					.0	
chrysalidea Kon	١					. ċ	١.	٠.				1.			١.			١.					١	
Cypridella Kon. 2				١.		٠.			١.		. :	.			١.			١.					.0	
† lineolata Sandb	• •			١.		c.	•		١.				•	٠.	١.			١.	•		•			
cruciata Kon	1	•		1.		. d	١.					1.	•		1.		•	١.	•	•	•		٠.	
Nov. gen. BEYR. 1	<u>]</u>	•	• •	١.	•		-	٠.	1			1.	•		1.	•	•	١.	•	•	•	• •	.0	
(Battus tuberculatus I	(LÖD	.)	• •	ŀ	b		•			•		1.	•		1.	•	•	١.	•	•	•	٠.		
b Estherina.				١					١														1	
Estheria Strauss, Ri	iPP.	2																					.5	
(Cyzicus Aup.)	Ï		• •	Ι.	•	• •	•	• •	١.		• •		•	••	Ι.	•	•		•	•	•	• •	'*	
elliptica Dv	• •	•	• •	ŀ	•		٠	• •		•		1.	٠	. p		•	•	٠	•	•	•	• •	• •	
‡ subquadrata Dv	1	•	• •	ŀ	•		٠	• •	1.	•	• •	1.	٠	. P	η.	•	•	•	•	•	•	• •	• •	
cfr. et Cytherina Baltica, His. etc.	C. pl	18.50	olus	1					١			١			l								Ì	
Limnadia Bren. 0.	١٠.	•		.	•		•		.	•		.	•		.		•	•		•	•		. 1	
3. CARCINOIDEA LATR.																								
Cyclops Müll. 0				١.					١.			١.			١.			١.				••	.4	
Calanus Leach, 0.				١.					١.						١.								. 2	
Pontia Edw. 0	١			١.				٠.							١.								. 1	
Saphirina Thomps. 0	١		• . •	١.		٠.			١.			١.			١.				•				1.1	
Et alia quaedam genera m	icros	co	pica	ŀ	•			• •	ŀ	•		1.	•	٠.				ŀ	•	•	•		10	
Lophyrododorum sum	ma:	11	9	0	-	→ α	O.	<u> </u>	5	0		Ĭ	00	٥:	=	0	9	3	14	5	20	3-	61	
C. PHYLLOPODA Cuv	•																							
a Peltata.				ļ								l			l									
Apus (Schaeff.) Leac (Limulus Lk.)	н 2. I		• •	.		٠.	•	••	.	•		.	•		١.		•		•	•	•	• •	. 2	
dubius Prestw	١.			1			•		1						l								l	
antiquus Schimp	1::	•	•	1.	•	• •		• •	1:	i	• •	1.	•	• •	1.	•	•	•	•	•	•	• •	١	
Lepidurus Leach. 0	: :	•		1:	:	• •	•	• •	ŀ		• •	1.	•	• •	١.	•	•	•	•	•	•	• •	: i	
-	١.,	٠	• •	١.	•	• •	•	٠.	١.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	•	•	•	•	•	• •	١.,	
= b =	١																						1	
Dithyrocaris Scoul	3.	•	• •	1.	•		٠	• •	1.	•		1.	٠		١٠	٠	•	•	•	•	•	• •	. 0	
(Argas Scoul. antea)	l			1					1						1									
Colei Portl	1	•	• •	١.	٠	. (١.	٠.	۱.			١.	•		١.	٠								

	1	_		-	-	-	_	-	-	_	-	_		-	ī	_	_		<u> </u>	
Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d	e i	g	h	i	1	m	n (p	q	r i	ſ	s 1	l u	Υ.	WX.	У
orbicularis Portl tricornis Scoul				d d					•		• •	•	 -	•	\cdot				• •	·
Nuda (Branchiopoda	Dsm.)	ı																		
Sulimene Latr. 0.	1	١			• •										.					١.
Branchipus Latr. 0 (Chirocephalus Prév.)		• •	•	•		•			•	٠.	•	•	٠	•	$\cdot $	•		•	• •	١.
Artemia Leach, 1 (Artemisus La.)		١.،	•	•		•	-		•		• •	•	.	•	$\cdot $		• •	. •	• •	•
salina Lrach		· ·	•			•	Ŀ		•	ŀ				•		• •		•	••	y
Phyllopodorum summ	a: 6 · · ·	0 0	0	3	1 0	0	0.	r o	0	0	0 (0.0	0	0	0	0 () 0	0	0 0	ī
D. PALAEADES (DAL secundum Burmeister dig	-												ļ.							
EURYPTERIDAE BUR	M.																			
Curypterus DsK. 4 (Eidothea Scove.)		 				•			•	.	•		.	•	\cdot	•	• •	. •	• •	
lacustris HARL	M ² .	١	. ?				١.			١.			١.		٠					١.
remipes DrK	M².	• •	. ?	•	• •	•	٠	• •	•	٠	•	• •	ŀ	•	٠١	•	• •	•	• •	١.
tetragonophthalmus F Scouleri Hibb	JECH	1: :	, С	•	•	•	•	• •	•	:	•	• •	l:	•	:	•	• •	•	••	:
Pterygotus Ac. 2.				:			:				:		:		.					1:
paradoxus Ac		. 1	b.	•			.				•		١.	•	- 1	•				١.
Anglicus Ac			, с	•	• •	•	•	• •	• •		•	• •		٠		•	• •	•	• •	١.
2. TRILOBITAE.											•									١
facrocephalion et Platycep 1*. Inconvolubiles.	halion Bozcz)	1																		
a Ogygidae.															I				•	
Frinucleus (LHWYD (Cryptolithus Green)) Murch. 14	1	• •	•	•	• •		•	• •	ŀ	•	• •		•	1	•	•	•	• •	١
brevis Murch		a.					.			1.			.		\cdot	•.				١.
Bronni Eichw	1	a.	•	•	• .	•		•		•	•		1.	•	\cdot	•	•	• •	• •	ŀ
Bucklandi BARR fimbriatus Murch		a ²	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	• •	:	•	:1	•	•	• •	• •	1:
Goldfussi BARR	1:::::	a2	· •	:	•	•		•		:	:	• •	:	:	.1		:	• •	• •	1:
granulatus Burm		a .											.						٠.	١.
ornatus Burm	E^2 . M^2 .	a2		•						1.	•		1.	•		٠	•		• •	١.
tessellatus Emms	M ² .	a		•	•	•		•		1.	•	• •	1.	•	\cdot	٠	• .	٠.	• •	ŀ
Bigsbyi Burm Brondi Boeck sp	• • • • •	3	֓֞֞֜֞֜֞֜֞֜֓֓֓֓֞֜֜֜֓֓֓֓֜֜֜֜֓֓֓֓֓֜֜֜֝֓֓֓֡֓֜֝֓֡֓֡֓֜֝֓֡֡֡֝	•	•	•	•	•	• •	1.	•	• •	1.	•		•	•	• •	• •	1:
elongatus Portl	1:::::	5	2	•			1 -	•	• •	1:	:	-		:			:	• •	•	Ι:
latus Portl		5	? .		•			•		:	•		1							١.
	1	1 6								1			١.							١.
concentricus Burm	$E^2 \cdot .M^2$.		۲.	•	•	•	١.	• •	• •	١.	•	٠.	١.	•	• 1		•	• •	• •	
concentricus Burm Spaskii [?] Eichw Eygies Eat. 1. [ho	Γ		b.	:	-	•	1	•		:	:	•	$\ \cdot \ $:	.]	•	:		•	

	Weltgegend	KohlenP.		OolithP. Krei	Molasser.	Neu
Besesnungen.	S Europa. A Afrika. M Anerika.	a CSiur. D Devon-P. Bergkalk. J Tottliegd.	U St. Cansian I Buntsand. T Muschelk.	Linn. Jur. o Ober-Jur. o Wealden. b Necomien	x M n n s of n n n n n n n n n n n n n n n n n n	Alluvial.
Ogygies)						
latissimus EAT	M ² .	? ?	ll			١
Ogygia Bagn. 7						. 0
Buchi Gr		a				
? Desmaresti Bagn		?	• • • •			
Guettardi Brgn		a			· · · · · · ·	
? asellus Burm		5 5	• • • •		.	
? Sillimani Bron	M ² .	. ? ?				
? grandaeva Gr		· · c · · ·	• • • •	• • • • •	• • • • • • •	• •
? pusilla Gr		c	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • •	• • • • • • •	
Nuttainia Eat. 2 [ho			• • • •			• •
врагва Елт	M ² .	?	• • • •		• • • • • • •	• •
b Odontopleuridae.					1	ì
Ceraurus Green, 5.			1			.0
pleurexauthemus Gra		а				
crosotus Locke	M ² .	? ??			.	; ;
globiceps Postl		? ?				
acicularia Gr		? ?	1	i i		
lyra Gr	1	? ?				
Odontopieura Emp	IR. 25		l			.0
(Acidaspis Muncu., Anthes	GF. pars)	_	1		1	Ι.
+ Buchi BARR		a ²	!			
cornuta Beyr		a	1		. []	• •
inermis Brys		a	• • • •		• • • • • • {	••
+ Keiserlingi BARR.		a^2	1 1		• • • • • • •	. • • '`
+ primordialis BARR		a ²	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • • • • •	• • ,
vericulosa Beyr		a	• • • •		• • • • • • •	• • ;
Brighti Gr	• • • • •	. b	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • • • • •	
+ derelicta Bank		b^3	1		• • • • • • • •	,
+ Dufrenoyi BARR			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		• • • • • • •	
7 forficula	• • • • •	. b	$ \cdot\cdot\cdot $		• • • • • • •	
+ lacerta BARR		. b ²				•••
+ Leonhardi BARR		. b ¹				
+ minuta BARR		b1	$[\ldots,]$			
+ mira BARR		.b ¹²	$ \cdot,\cdot,\cdot $	l t		
mutica Emma		. b	: : :			
ovata Emms		. b?				
+ Prevosti BARR		.b1	[::::]		.	
+ subterarmata BARR.	1	. b ²	1		.	
+ tricornis BARR		.b¹				
+ Verneuili BARR		. b1			.	
+ crenata Emma	1	. ? ?			. [
? dentata BEYR	1	c				
elliptica Burm		c		t t		
radiata Brys	1 /	_	1 1	l I		

: •

Benenningen.	Weltgegend.	a b	c d	е	f g	h	il	k]	m	n (p	q	r	ľ	8	tτ	1 V	WX	y
itaurocephalus B		. b¹											•				_		
sp. Trochurus speciosus pygidio.	Beyr. exl.					l			ł										
Arges Gr. 3 Trochurus Beyn., pygidium	 1.)			•	• •	ŀ	•	• •		•			•	•	•	٠.	•	• •	١.
speciosus Beyn		. b1				١.			١.			١.	•	۱.				٠.	١.
Anglicus Beyr armatus Gr			 c .		• •	 :	-	• •	:			:	•	:	:	٠.	•	• •	:
c Brontidae.			•		•			• .•	ľ	•		ľ	·			•		• •	١.
Bronteus Gr. [‡] 30. Brontes Gr., Goldius Kox.)			٠.	•	• •	-	•		.	•		ŀ						٠.	١.
laticauda Burm		а.				١.						١.	•		•		, .		١.
¹ Hibernicus Porte ² pendulus Beyr		3 5	٠.	•	• •	ŀ	•	• •	ŀ	•				٠	•		•	• •	١.
pendulus Beyr		. b	•	:	• •	l:	•	• •		-	• •		:	١.	•	•	•	• •	١.
5angusticeps BARR		. b2				l:	:			:		١.	:	.					
Brongniarti BARR		.b2	3									١.							
² campanifer Beyr		. b ²				١.	•	٠.						•	•				١.
formosus BARR		. b ²				ŀ	•		١٠	-	• •	ŀ	•	1	•	• •		• •	١.
formosus BARR		. b ³		•	• •	١.	•	• •		٠	• •	ŀ	٠	- 1	٠		•	• •	١.
Haidigeri BARR		. b1				١.	•	• •	١.	:	• •	١.	•		•	• •	•	• •	١.
Partschi BARR		. b'	• •	•	• •	:	•		:	•		ľ	•	:		• •		• •	١.
porosus BARR		. b ³	• •	•	• •	l:	:	• •	ı	:		ľ	•	:	•		•	• •	١.
pustulatus BARR	1:::::	. b ³		:	::	l.				-		١.				: :		•	١:
² signatus Phill	1	. b				١.					•	١.							١:
³ ambellifer Beyr	1	. b ²				١.						١.						٠.	
Zippei BARR		. b ²				١.						١.		٠,	•				١.
3 <i>sp.</i> Beyr		. ?		•		١.	•			•	٠.			•	•			• •	١.
3ep. Beyr.	1	. b				ŀ	٠	٠.		•			•	٠	•		•	• •	٠
³ alutaceus Gr			c.	•	• •	١.	•		ŀ			ŀ	-	٠	٠	• •	•	• •	•
¹costatus Mü		• •	с.	-	• •	١.	•	• •	1 -	-			٠		•	٠.	•	• •	•
³ flabellifer Gr. :		١٠٠	c.	•	• •	١.	•	• •	1.		• •	١.	•		•	• •	•	• •	١.
			С.	•	• •	١.	•	• •	1		•	•	•		•	٠.	•	• •	١.
glabratus Ros		٠.	c.		• •.	١.	•	• •	•		• •		٠		•	• •	•	• •	•
			c.		• •	1:	•	• •	1				•			•	•	• •	١.
Neptuni Mö 4radiatus Mü			c.		• •		-		ı				٠,				•	• •	١.
3scaber Gr		: :	c.		• •	١.		• •	1:		• •	1:	•		:		•	• •	١.
2subradiatus Mü			c.	-	: :	:	-	• •	1	-			:				•	• •	
sgranulatus Gr	E^2S^2	1::		-					ı	:		1:	:			•	•	•••	1:
d Olenidae.	- ~	١.,	٠.	•	•	ľ	•	- •	ľ	•		ľ	•	•	ľ	• •	•	•	١.
	١	1				١													
Paradoxide s Bron	ð	1		_		1 .						1 .		. 1					١.

	Weitgegend.	KohlenP.	SalzP.	(lolithP. KreideP	MolasseP. Neu
Benennungen.	M Europa. C Asien. A Afrika. M Amerika.	e (i)lur. o (i)lur. b Berghalk. o Kohlen F J Todilled r Zechstein.	T St. Casalan Buntsand. Machelk. Keuper.	Lias. Unter-Jura O Ober-Jura Wesiden. I frünsand.	Numm. G. Mittle Mittle M. Molasse.) A Molasse.) A Diluvial. A Alluvial. Lebend.
Paradoxides)					
Tessini Brgn		2			• • • • • • •
actinurus	• • • •	?		• • • • • • •	• • • • • • •
‡ pusitius BARR		a¹		• • • • • • •	• • • • • • • •
+ rotundatus BARR		a1		• • • • • •	• • • • • • •
spinulosus Brgn	• • • •	a ¹	• • • •	• • • • • • •	• • • • • • •
sp. Razoum.		a		• • • • • • •	• • • • • • •
# Harlani Green	M ² .	???		• • • • • • •	• • • • • • •
Remopleurides Por				• • • • • • •	• • • • • • 0
Culbi Portl		??		• • • • • • •	•••• ••
dorso spinifer Portl.		??		• • • • • • •	•••• ••
lateri-spinifer Poat.	• • • •	??	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • • •	• • • • • • •
longicapitatus Portl.	1	??	$ \cdot\cdot\cdot $	• • • • • • •	•••• ••
longicostatus Portl.	• • • •	??		• • • • • • •	1
Olemus Dalm. 7.	• • • •	- • • • • •		• • • • • • •	• • • • • • •
? scarabaeoides Dalm.	• • • •	a	• • • •	•••• •••	• • • • • • •
? acuminatus Burm	E ² . M ² .	??	• • • •	• • • • • • •	• • • • • • •
gibbosus Dalm ? alatus Burm			• • • •	• • • • • • •	• • • • • • •
	• • • •	. b		• • • • • • •	
? attenuatus Gr ? latus Burm	• • • •	. b	• • • •		• • • • • • •
r ratus Burm		. b	'	• • • • • • •	[
	<u> </u>	. b			i
Becki Green	1	a		1	
	• • • • •			• • • • • • •	
· e Campylopleuri.					1
Conocephalus Zenz	. 4				0
+ coronatus BARR	• • • •	a ₁ ,			• • • • • • •
‡ Emmrichi BARR	• • • •	a¦		• • • • • • •	• • • • • • • •
striatus Emmr	• • • • •	a			•••• ••
		*		[• • • •] • • •	• • • • • • •
Ellipsocephalus Z		4			• • • • • • • •
Hoffi BR		a'	• • • •	• • • • • • •	• • • • • • •
# tumidus BARR			• • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •
Sao BARR. 1		5		• • • • • • •	• • • • • • •
+ hirsuta Barr		a¹ a¹		• • • • • •	• • • • • • •
+ nana BARR	• • • • •	a'		• • • • • •	• • • • • • •
Harpides Barr. 1.		? ?		• • • • • •	• • • • • • •
hospes Beyr	• • • •	? ?		• • • • • •	
Doranni Porte		2 2	• • • •	• • • • • • •	0
Flanaganni Portl			• • • •		
transifrons BARR		. b ¹		1 1	1
# d'Orbignvanus BARR.		. b ³			
? Stokeni Burm		. b		::::	
tenuipunctatus BARR.		. b ¹		::::	:::::
ungula Beyr		b^2			
	· · · • •	. ~			· · · · · · · · · · · · · · ·

		_	_	_	_	-	-		-	-		-	-	+	_		_	-	-	-		
Benennungen.	Weitgegend	. a	b	c (i e	e f	g	h	i	k I	n	nn	0	P	q i	r (8	t	u	¥	w x	уz
macrocephalus Gr 2*. Convolubiles.				с.				•			\[\cdot \]	•		\cdot	•	• •	1.			•		
a Calymenidae.		L									1											
Zethus PAND. 1 (Cybele Lovén)		ŀ	•	٠.	•	•		•	•		-	•	•	$\cdot $	•	• •		•	•	•	••	. 0
verrucosus PAND		a									١.			١.								
Calymene Bron. 27		١.	•	• •	•	•	٠	•	•	• •	1.	٠	•	٠١	•	• •		•	•	•	• •	. 0
(Amphion Pand., Zethus Pa	ND.	1									1			ł			l					
Blumenbachi Brin.	E2F4.M2.		b b								.			$\cdot $. •				•	٠.,	
Fischeri Vern	E2 F+		b				٠	•		• •	ŀ	:	•	١.	•	٠.	١.	•	•	•	• •	• •
callicephala GREEN.	M ² .		?		•	-					:		•		• •		١.	•	•	•	٠٠١	• •
? selenocephala GREEN	M ² .		?					:			1:	:	•	1		•	l:	:	:	•	: :	
variolaris Murch.	1	١.	b	с.			.				١.											
** spp. dubine et revidend	ue.						١				l			1			1					
accipitrina Phill			• •		•	• .	٠				١.	•	• .	.			١.	•			[
# Baylei BARR			ነ:		•	• •	٠١		•	•	ŀ	•	• •	1		•	١.	•	•	•	$\cdot \cdot $	• •
? Beaumonti BARR.)¹.		•	• •	١			•	ŀ	•	٠.	1		•	ŀ	•	•	•	$\cdot \cdot $	٠.
brevicapitata Portl.		a.	b.	•	•	•	·I	• •	-	•	٠	•	٠.	ŀ	•	•	•	•	٠	•	$\cdot \cdot $	• •
centrina Dalm diademata Barr		a . t	-	:	•	• •	1	•	•	•	٠	•	٠.	ŀ	•	•	•	•	•	•	$\cdot \cdot $	• •
? furcata Braun				: :	:	•		• •	•		•	•	• •	Ľ	•	•		:	:	•	٠.١	• •
‡ incerta BARR		a ²		•	·			•			•		• •	Ľ		•		•	•	•		• •
Niagarensis HALL.	M ² .		b.											1.					:		$: \ \mid$	
† notabilis Eichw	1		b.	•			1			.	,			1.							[
ornata Dalm		?_1	?.	•	•			٠.					٠.	١.								
parvula Barr		à2.	•	•	•	٠.	1	٠.	•		•		٠.	ŀ	•	٠	٠	•	•	•	$\cdot \cdot $	• .•
pulchra BARR.		a²	_	•	٠	٠.	1	٠.	•		-	•		1.		•	٠	•	•	•	$\cdot \cdot $	• •
phlyctaenoides Green	M ² .		b.	•	•	• •	١.	: •	•	.		•	_	ŀ	•	•	٠	•	•	•	$\cdot \cdot $	• •
Rowi GREEN	M ² .		· ·	•	•	• •	ı	• •	•	$\cdot $	•		• •	1.	•	•	•	•	•	•	٠٠١	• •
senaria Cons	M ² .	a .	•	:	:	• •	١	• •	•			•		1	•	:	•	•	•	•	۱. ۱	• •
? subornata Ros			. с				ı			1		-		Ŧ.			.	:				
† tuberculosa SANDB.			c				1							1.								
Verneuili D'O	M ³ .	a,		•		٠.	1		•				٠.	١.								
? verrucosa Dalm		a.		•	•		1		•		•	•		1	•			•	•		٠٠	
(Amphion (PAND., P = Calymene et Encrinuri s	pp. =	• •		•	•	• •		• •	•		•	•	٠.	ľ	•	٠	•	•	•	•	••	
pseudo-articulatus Por	••••••	? ?	?.	•	•	٠.	l	٠.	•	•	•			ŀ		٠	•	•		•	• •	
Homalonotus Kön (Dipleura Green, Trimerus (G Green.)	•	• •	•	•	• •		٠.	•		•	•	• •	ľ	•	•	•	•	•	•	٠٠	. 0
	M².		. ?	٠.	-					\cdot				.		•						
** Trimerus Green. delphinocephalus Mor			Ь.							\cdot					•							
Knighti Kön	• • • • •	. 1	Ь	•	•		1	• •	•	•	•	•		1	•	•	•	٠	•	•	٠٠	• •
*** Homalonotus Kön. Herscheli Микси.	E2.F4.		b.											1				_				_
		:	. c		:	•	1		•				• •	I.	•		١:		:		:	• •
‡ Greeni Gr		_					1				Ĺ	_		1	•		l.		-		1	

	Weltg	egend.		Ko	ble	nP		S	alzF	٠.			hP.	de	ei- P.		fol	RSS	eP.	Nei	
Benennungen.	1	M Anerika.	B USilur.	q 0Silur.	D Berghalk.	e Kohlen-F.	o Zechstein.	d St.Caeslan	T Muschelk.	- Kenper.	m Lins.	U Unter-Jar.	U Wealden.	D Neocomien	Kreide.	S NummG.	t u		M Obere Miluvial.	A Alluvial.	- 1
(Trimerus Green) 2 = Homalonotus Kön. =	••					•	• •			•		•			• •		•		• •	<u> </u>	
‡ Jacksoni Green platypleurus Green Emerinarus Emmr. 3		.M ² . .M ² .	5.	? ?		:	 	 - -		•			 	 - -	• •	 - 		 	• •		, , .)
(Amphion PAND. et Cryptony	ymus i	Eichw.																			
multisegmentatus Emm punctatus Emma rugosus Emma	w.) 2	Reops	? a	? . b . b . b		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • •					•	• • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • •			
dentata Burm ? elliptifrons Gr ? extensa	E ² M E ² M E ² M Bun	.M ²		b b						• • • • • • • • • • • • • • • • •											
stellifera Burm. ** spp. minus cognitae et re † Deshayesi Barr. † dubia Barr. † elongata Barr. Hawlei Barr. † parabola Barr. † Phillipsi Barr. † socialis Barr. † socialis Barr. † solitaria Barr. † plicata Sarr.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	a ² a ² a ² a ² a ² ?		c.				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •								

Beneauungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	h i	k I	mn o	p q	rſ	s t	u	WX	3
breviceps Barr	1	. b ²					<u>.</u>					Ι.
Broppi BARR		. b ³		١			.		١			١,
bulliceps BARR		. b		٠.			1.		١		٠	١,
foecunda BARR		b ¹		٠.			1.		١			١,
intermedia Barr	1	. b ²					١.		۱			١.
Glockeri BARR	1	. b ¹		١			١.		١			١.
laevigata BARR	1						١.		١			١.
Reussi BARR		. b ¹		 			٠١.		1		• • • أ	l.
spinifera Barr	1	. b ³		 			١.		١			ı
trapezicepa BARR	1	. ы				1	١.		١.,			١.
Dalmani Porti	1	? ?		١		l	١.		١			[.
Jamesi Portl	1	? ?		١		 	٠١.		۱.,			ı
Murchisoni Portt	1	P P		١		l	١.		١.,			١
scabra Gr	1	P P		1					١			l
eryptophthalma Emma		? .		١			٠١.		١.,			l
ryphacus Green, 2		1				l	. I .		١. ١			l
Boothi GR	. M ²	2 ? ? .		١			٠١.		١.,			l
collitelus GR	M ² .	2 2 2.						_				ı
biliipsia PORTL. 9			:	١.,								l
Brongniarti Kon	1	d		l	-	1			١			l
Derbyensis Kon			i		-				1			1
Eichwaldi VERN		1		l	•			•	1 .			1
gemmulifera Kon				l	-							ı
Jonesi Portl			į	::	-				1 ' '			ı
Maccovi PORTL	1:::::		i	::		:::					• • •	ı
pustulata Kon			i				- 1 -				.	ı
truncata Keys			i	::					1			ı
Uralica Vern	$ S^2 \dots$		i.,.									ı
riffithides Portl.						1						l
globiceps Porti			. • •	::	-				1			١
longiceps Purtl			i	::		1: : :			,			١
longispinus Portl.		d										l
platyceps Portl	1:::::		i	::		I			1			1
yphaspis Burm. 4		1	• • •	1::			- 1	-				l
Burmeisteri BARR	1:::::	. b1										l
Cerberus BARR	1	1		::		1:::	- 1					ı
depressa BARR		. b1.				1:::			1			ı
ceratophthalmus Ber		1		1								١
roëtus Steing. 21	1			1					I			l
erastos Gr.; Aconia Bu	RM.)		• • •	1		1	١.		1			1
complanatus BARR	1	. b2		١			٠l.		١.,			ļ
concinnus Lov		Ь.			• •							ł
decorus BARR				I::					1: :			1
discretus Barr	1					:::			Ι.			1
elegantulus Lov	1			1::		I:::			1 -			I
erraticus				l::		:::		 	1 -			1
fallax BARR		1 -		::		:::		 	4	٠.		1
inaequicostatus BARR		b ²			::			 	1.	- -	, · •	1
intermedius BARR.		ъ.				:::		• • •		• •		
gracilis BARR	1					:::		 	1			1
lepidus BARR	1	b ² .				:::		 				1

	Weltgeg	end.		Koh	len	P.	s	alzi	Р.		lthP	· d	rei- leP.	1			eP.	Ne	u
Benennungen.	Europa.	Australia.	uSilur.	o Devon-F.	D Berghalk.	Todtilege.	d St. Cassian	i Buntsand.	- Kenper.	B Lias.	O Ober-Jura	D Neocomien	J Kreide.	S NummG.	t Cutre	A (Molasse).	M Obere	Alluvial.	
Proëtus)							Ī							T				1	•
t myops Barr			1.1	5 2.			١.			١.		١.		١.				١.	
Ryckholti BARR			1.1	ь.			١.			١.		١.		١.				١.	
sculptus BARR			1.1	b ³ .			1.			١.		١.		1.					
Stockesi Lov			1.1				١.		•	١.		١.		1.	•	•		1.	٠
tuberculatus BARR			1.				1.		•			١.	٠.	.	•			١.	•
t unguloides BARR	• • • •	•	1.			• •	1.	٠.	•	ŀ	• •	١.		•	٠	• •			•
t venustus BARR	• • • •	•	•	b.		• •	1.	. •	٠		• •	١.		1.	•	• •		١.	٠
cornutus BEYR	1	•	1.	. c	• •	• •	1.	٠.	•	١.	• • •	1.	• •	1.	•	•	• • •	١.	•
Cuvieri Steing granulosus Beyr	1	•	1.	. с	•	• •	1.	• •	•		• • •	1.	• •	1.	•	• .	• • •	1.	•
Aconia Burm.) 2.		•	١.		• •	• •	1.	• •	•		• • •	1.	• •	1.	•	•	• • •	۱:	•
= Proëtus Steing. =		•	١.	• •	• •	• •	١.	• •	•	١.	• • •	1.	• •	١.	•	•	• • •	1	
diops Burm	M	2	2	? ?			١.			١		١.		١.				١.	
marginata Burm			Γ.	. c			Ι.	: :				1.	: :	1.				١.	
Cheirurus Beyr. 7			1.				1.			1.		1:		1.				1.0	0
claviger Beys			a 2				١.			١.		1.		١.				١.	
globosus BARR			a ²							١.,		١.		١.				١.	
radiatus BARR			a2			٠.	١.			١.,		1.		١.				١.	
scuticauda BARR			a2			٠.	١.			١.,		١.		١.				١.	
exsul Beyr		•	5				١.	٠.				١.			•				•
ornatus Dalm. sp	1	•	a l						•	١.	• • •	.			•				•
	8 p	•		₽						١.,	• • •	.		1.	•				•
Beyrichi BARR		•	[.]	Ы.								1.		1.	•	٠.		۱.	•
Cordai BARR		•	1.1) ² .					•	١.		1.		1.	•		• • •	١.	•
gibbus BEYR	• • • •	•	b.	23		• •	ļ.		•		• • •	•		١.	•		• •		•
insignis Beyr	• • • •	•		12	• •	٠.			•		• • •	1.		•	•	•		١.	•
minutus BARR		•	1	b 1.	• •	• •	1.		٠	١.	• • •	1.	• •	1.	•	• •	• • •	١.	٠
Quenstedti BARR	1	•	•		٠.	• •	•	• •	•	١.	• •	١.		1.	•	٠,			•
speciosus (DALM.) BE		•	•		• •	• •	1.	٠.	٠		• •	1.	• •		•	•			٠
speciosus Sars. sp Sternbergi Beyr		•	.	b . b ³ .	• •	• •		• •	•	1 -	• •	1 -	• •	1.	•	• •	• • •		•
myops Beyr	1::::	•	1.		• •	• •	1.	• •	•	١.	• • •	•		1.	•	•	• • •		•
inhaerexochus Br		•	1.	٠.	• •	• •	1.	• •	•	١.	• • •		• •		•	•	• • •	1:0	
(Cyphaspis Burm., pars)	1	•	1.	• •	• •	• •	1.	• •	•	١.	• •	1.	• •	1.	•	• •	• • •	١"	
clavifrons (DALM.) BE	YR		55	23		٠.	1.			١.		١.		١.				١.	
*sp. Beyr. (Tril. 22.)			Ι.	b.			1:			1.		1:		1.	:			١.,	
ep, BEYR. (Cal. clavifi				b.			1.		٠	١.		1.		1.				١.,	
sp. BEYR. (Cal. clavifi				b.			1.					١.		1.				١.,	
mirus Beyn		•	1.1	ы.			1.					Ι.		1.				١.,	
Lichas Dalm. 18		•	١.		٠.		1.			.								.0)
Metopias Eschw., Actinurus Platynotus etc.)	Castelw.	AV,	1																
** (specimina integra.)	ı													l					
palmata BARR			l.t)¹.						 . .		1.		1.				١.,	
** (eaput et pygidium.)	· · ·	_	ł				1			1				1			-	1	
Boltoni BETR	M!	2	lp ·	ρ.			1			١.		1		1				١	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx
Hibernica Beyr		? ?					
propinqua BARR		.b1					
scabra (Beyr.) BARR.		.b1			• • • •		
*** (capita.)	1	1		i			
coniceps Leuchts. ap.		a	• • •	1			
angusta BEYR	1		• • •	• • • •			
aries Eichw. sp	1	. b					
Hübneri Eichw		. b . •			• • • •		
pachyrrhina Daum. ep		· b · •	• • •		[• • • •		
porosa BARR		·b² · ·	-	• • • •		• • •	
simplex BARR		. b1		4			
verrucosa Eichw. sp.		. b	• • •	1			
**** (pygidia.)				ł			
laciniata Daim	• • • • •	a		· · · ·			• • • • • •
cicatricosa Lov		. b		1]	• • • • • •
dissidens Beyr		. b	• • •				
Haueri BARR	٠٠٠٠	.b2	• • •	 • • • •			
ep. Beyr. (laciniatus							
eratocephala W							
ceralepta Anth	M ² .	3 5		1			
goniata WARD	M^2 .	? ?	• • •	• • • •]	
b Asaphidae.			•				
llaénus (D alm.) Bui llaenus,Bumastus Murch.,							
Eichw., pars.)	, , ,		•	İ		,]	ĺ
* (lilaenus)		a ² ??.				ì	
crassicauda Dalm		222	• • •			\cdots	• • • • • • •
giganteus Burm	• • • • •	rrr.	• • •		• • • •	• • •	
** (Bumastus Munch.)	E ² M ² .						1
Barriensis Burm.	E MI.	. в	• • •			• • •	
*** incertae sectionis. Bowmani SaltSo		ا_					
cornutus PAND		a	• • •	• • • •		• • •	
Centaurus Dalm		? ?	• • •			• • •	
quadrato-candatus Por		? ?			• • • •	• • • •	
Trentonensis Emms.		a	• • •	• • • •		• • •	• • • • • •
	•	a		• • • •		\cdots	
*** segmentis trunci 8 [pro Hisiogeri Barr		a ²				i	
	(• • •			• • •	• • • • • •
Wahlenbergi BARR. Bumastus Murch.)2				1	• • • •	• • •	
·			• • •			• • •	
	j	١ .				1	·
= Illaenus =		a ²	• • •	1	• • • •	• • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Franconicus Mü	M 2]	
Franconicus Mü Trentonensis Emms.				1			1
Franconicus Mü Trentonensis Emms. rchegonus Burm. 2	M ² .					\cdots	1
Franconicus Mü Trentonensis Emms. rehegonus Burm. 2 *(Dysplanus Burm.)			• • •		``	1	ł
Franconicus Mü Trentonensis Emms. rchegonus Burm. 2 *(Dysplanus Burm.) centrotus Burm	1	a ?					
Franconicus Mü Trentonensis Emms. rehegonus Burm. 2 *(Dysplanus Burm.)						1	

	₩e	itge	gend		K	hl	enl	٠.	1	ial	2P.	0	oli	thP.	K	re e E	;-	M	lols	LSA	sel	P.	Ne	eu
Beneunungen.	Europa.	Afrika.	Amerika. Australia.	USilur.	OSilur.	Devon-F.	Kohlen-F.	Todtliegd.	St.Cassian	Buntsand,	Muschelk. Keuper.	Lins.	Unter-Jur.	Ober-Jura Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numa . G.	Catre	Molasse	Obere	Dibavial.	Alluvial.	Lebend.
	E	P	MU	a	b	c d	l e	ſ	ţħ	i	k l	m	n	o p	η	r	1	8	tυ	_	W	7 X	y	2
Asaphus (Bagn.) Bur				١.					.						١.		٠.	•					١.	0
Inileus Dalm.; = Symph Hemicrypturus Grzen.; = (Eicuw. (pars); Isotelu	ysur Cryp s De	us ton K.)	Gr., ymus												 									
* spp. genuinae certiores.					•													•						
larmadillo DALM	• •	•	• •	a	٠.	• •	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	٠.	•	.	•	•	• •	•	• •		٠
Bouchardii BARR	• •	•	• •	۱٠	b'	• •	٠		1	•	٠.	1.	•	• •		•	.	•	•	• •	•	• •		
?)2Corndensis Murch.	• •	٠,		A	:	٠.	•		1.	•	• •	1.	•	• •	١.	•		•	•	•	•	• •	١.	
Scyclops Burm	F. 2		Λ². «2	3	?	?.	•		1.	٠	• •	1.	٠	• •		•		•	•	•	•	• •	١.	
² expansus Dalm	E2.	.D	1².	a	Đ	• •	•	• •	1.	٠	• •	1.	•	• •	١.	•		•	•	•	• •	• •	١.	
² extenuatus Dalm	• •	•	• •	a	•	• •	•	• •	1.	•	• •	1.	•	• •	١.	•		•	•	•	•	• •	١.	
Theres Dalm		•	• •	a	•	٠.	•		1.	•	• •	1.	•	• •		•		•	•	•	•	• •	1:	
ingens Barr	• •	•	• •	a	2	• •	•	٠.	1.	•	• •	1.	•			•	•	•	•	•	•	• •	1:	
	• •	•	• •	2	Ŀ	• •	•	• •	1.	•	• •	1.	•	• •		•	•	•	•	•	•	• •	1	•
laeviceps Dalm marginatus Barr	• •	•	• •	ľ	b b	• •	•		1.	•	• •	1.	•			•	•	·	•	•	•	• •	1:	
Smegistos Burm	• •		1 ² .	3	_	٠.	•	٠.	1.	•	• •	1.	•		•	. •		•	•	•	•	••	1:	
nobilis BARR	• •				2	?.	•	• •	1.	•	• •	1.	•	• •		•	•	•	•	•	•	••	1:	
palpebrosus Dalm.	• •	•	• •	a	b	• •	•	• •	1.	•	٠.	1.	•	• •	١.	•	•	•	•	•	•	••	1:	
Splatycephalus Stock.	Ė2.	.N	Л2	a	U	٠.	•		1.	•	٠.	1.	•	• •		•	•	Ů	•	•	•		1.	
platynotus Dalm				a	•	• •	•	• •	1.	•	• •	1.	•		•	•	•	ı.	•	•	:	• •	1.	
² raniceps Dalm	• •	•	• •	12	٠	• •	•	•	1.	•	• •	1.	•	٠.		•	•	ĺ.	:				Ι.	
?) subtyrannus AV.	• •	•	• •	ľ	ь	• •	•	•	1.	•	٠.	1.	•	• •	1.	•						• •	١.	
* spp. denuo examinandae.	• •	•	• •	١.	٠	• •	•	• •	Ι.	•	• •	١.	•	٠.	١.	·	•				•		1	
Boliviensis D'O			/ [3						١.						1			١.		_			١.	
Brongniarti DaLgen.				ľ	•	с.	•		1.	•		1.	•	٠.	:					•			١.	
¹brevicaudatusDsLgch.		•	• •	Ι.		?.	•		1:	•		1.	•	• •	ľ	Ĭ		Ĭ.		:			١.	
brevis GREEN				l:	-	с.	•		1.			1.	•	• •	Ľ			ĺ.					١.	
Cawdori Murch		:		ľ	-	?.	•	•	1.	•	•	١.	•	• •	ľ			l.	:			٠.	١.	
centron Leuchte				a					Ι.			1.	•	• •	.								١.	
devexus Eichw				Γ.	b				1.				•	•	1.								١.	
diurus GREEN		.N	1 ² .	9		? .			1.			1	•	• •	Ι.								١.	
byorrhinus Leuchtb.				a					1.			1:	•	• •									١.	
latifrons PORTL				١.	b				١.			1.		: :				١.					١.	
latus PAND				a	b				Ι.			1.			١.								١.	
longicauda Leuchte.				a					١.			١.			١.								١.	,
megalophthalmus Troc	8T	. A	13.	١.	. 1	c.			١.			١.			١.						•		١.	
myops Kön				l٠	b				١.			١.							•				١.	,
polypleurus GREEN.		.N	12°.	?	? 1	Ρ.			١.			١.							•		•		١.	
quadrilimbus PHILL.			·_·	١.		. d	١.		١.			1.					•	١.	•	•		• •	1.	
sclenurus Green	٠.	۸.	ſ².	5	3	۲.			١.	•		1.		٠.			•	١.		•	•		1.	
subcaudatus Murch.		-		١.	b				1.			١.		٠.			٠		•	•	•	٠.		
Trimblei GREEN		.b	1².	5	3	? .			١.			١.		٠.		•	•	١.	•		•	• •	١.	
Vulcani Muncu.		•.	•, •	a	•				١.			١.		٠.	1.	•	•		•	•	•	• •	1.	•
Vulcani affinis Eichw.		•	• •	١.	b		•		. •	•		1.	•			•	•		•	•	•	٠.	•	•
Symphysurus Gr.3															١.									

Beneunungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mn o p	qrſ	stuvwx
intermedius Gr		. ?.					
laevis Gr						$ \cdot\cdot\cdot $	
oblongatus Gr		. P.	• • • •		1 • • • •	$ \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •
Nileus Dalm.) 2	• • • • •	• • •	• • • •		1	• • •	
= Asaphi subgenus =				1	İ	١. ١	i i
depressus Gr		. ? .	• • • •				
nanus Leuchte	1		• • • •			• • •	• • • • •
Cryptonymus Eich = Asaphi subgenus =	w.) b !	• • •	• • • •	• • • •			
acuminatus Gr		? ? .					
limbatus Gr. ,		? ? .				[• • •]	[· · · · · ,] ·
parallelus Eicuw						• • •	
striatus Gr		_					
Wörthi Eichw	1	. b.	• • • •	• • • •			• • • • • • •
Isoteius Dek.) 5 = Asaphi subgenus =		• • •	• • • •		• • • •		• • • • •
arcuatus Portl	1	??.		1		۱ ا	[]
intermedius Portl.	1	? ? .		l			
maximus Locke	M^2 .	??.					
ovatus Portl	1	??.					
rectifrons Portl		??.		1			
mpyx Dalm. 7							
baccatus Portl		??.					
incertus Dslgch		c					• • • • • •
mammillatus SABN .		. b.			1	• • •	
nasutus Dalm		а					• • • • • •
Portlocki BARR	• • • • •	a ²	• • • •				
rostratus Sars		. b.	• • • •				
Sarsi PORTL		??.	• • • •			• • •	• • • • • •
c Agnostidae.		ĺ					
Agmostus Brgn. 7. (Battus Dalm.)		• • •					
Boecki Eichw	1	? ?.				1	l
eigas Gr		1					
granum Gr		c					
laevigatus Gr		a					
pisiformis Bron							
pusillus SARS		'					
spiniger Gr	1	а					
Battus Dalm.) 9 = Agnostus Bren. =			• • • •				
affinis BARR		a1					
bibullatus BARR		a1	-				
cuneifer BARR		1					
		a1	• • • •				
		al				• • •	
integer Beyr							
integer Beyr nudus Beyr		a1					
integer Beyr Orion Barr		a1					
granulatus Barr integer Beyr nudus Beyr Orion Barr rex Barr		• •			1 .	1	

	Weltgege		1		hle			1	alz		i	oli	th P		rei- eP.	1	Mo	la		P.	Neu	
Nenennungen.	S Europa. S Asien. d Afrika. Amerika.	d Australia.	e USilur.	d O. Silur.	D Bergkalk.	o Kohlen-F.	Todtilegd.	J St. Cassian	- Buntsand.	Keuper.	3 Lias.	Unter-Jar.	O Ober-Jura	D Neocomien	Kreide.	S Numm. G.	1, Untre	u William	A (Molanse).	X Diluvial.	A Alluvial.	
Cyclus Kon. 2						•										1.			•		. 0	, ,
o Brongniartanus Kon.		•	١.		. d						١.			١.		١.					۱.,	
radialis Kon			١.	•	. d									١.		١.		•			٠.	
3 *Genera incertae familiae.	Ì		1											l							l	
Arethusa BARR. 2.		•	٠	:	٠.	•	٠.,			•	١.	•		ŀ		١.	•	•	•		.0	
# Konincki BARR		•	٠				٠.	•		•	١.	•			٠.	1	•	•	•	٠.	$ \cdot \cdot$	
# nitida BARR		•	ŀ	b	• •	•	• •	٠	•	•	ŀ	•		:	• •		•	•	•	• •	١٠:	
Arionides Barr. 1. Arion Barr. antea.		•	.	•	• •	•	• •		•	•	ŀ	•	• •	ľ	٠.	ŀ	•	•	•	• •	.0	
+ ceticephalus BARR			a	١.			٠.	١.			١.			١.			•	•			١. ١	,
Bilobites RAF. 3	· · · <u>- :</u>		ŀ	•	. •	•	• •					•		١.			•				.0	ŀ
† lobatus RAF	M	Ž.	3	5	?.	•	• •	١.	•		•						•	•	•		۱.,	,
† lunatus RAF	M		3	5			٠.	ŀ		• •	•	•		١.			•				١٠٠	
sp. DEK	M	٠.	1	ì	۲.	•	• •	١٠	•	• •	1 -	-					•			٠.	١٠:	
Caphyra BARR. 1.		•	١.	•	٠.	٠	• •	٠	•	•	٠					1	•		•		1.0	
+ radians BARR	• • • •	•	a			-	• •	•	•	• •	١٠		• •				-	٠	•	• •	1 . :	
Dionide BARR. 1 (Dione BARR. antea.)		•	ŀ	•	• •	•	• •	٠	•	• •	ŀ	٠		ŀ	• •	!	•	٠	•	• •	.0	,
•	1		١.	٤.				ì			1			l		Г					1	
# formosa BARR		•	a	•	• •	•	• •	١.	•	• •		•				ŀ		٠	•	• •	1 ::	
Egle Barr. 1	: : : :	•	a		• •	•	• •	١.	•	• •		•		ı	• •	١.	•	٠	•	• •	.0	
+ rediviva BARR		•	a			•	• •	:		• •		•	• •	ŀ	٠.	•	•	•	•	٠.		
+ carens BARR	1		a	ı.	• •	•	٠.	١.	•	٠.	١.	•	• •	١.	• •	1:		•	•	• •	: "	
# saturnoides BARR	1::::	-	a		٠.	•	• •	١.	•	• •	١.	•	::		• •	1.	•	•	•	• •	Ι::	
Monadella BARR. 2		•	ľ.	:	•		• •		•	•	:	•	: :		: :	1.	:	•	:	• •		
(Monadina Barn. anteu)		•	Ι.	·	•		••	ľ	•	• •	ľ	•	•	ľ	•	ľ	•	٠	٠	• •		
# distincta BARR	• • • •	•	a.	-			• •		•	• •		٠		٠.	٠.	•	•	•	•	• •	١	
# omicron BARR	٠٠٠٠							•	•					•	• •	1.	•	•	•	• •	· ·	
Phaëthonides Ban (Phaëton Barr, antea).	R. 5	•	١٠	•		•	• •	ŀ	•	• •	٠	•	• •		• •	1.	•	•	•	٠.	.0	
Archiaci BARR				ьı										l		Ī					L	
? latens BARR	: : : :	•					• •	•	•	•	ľ	•	• •		• •	1.	•	•	•	• •	١	
# membranaceus BARR.	::::	•	1	ьı		-	• •	٠	•	•	ı	•	• •	•	• •	•	•	•	•	٠.	• •	
? planicauda BARR		•		b²				•	•	•	١.		• •	١.	• •	1:	:	•	•	• •	l : :	l
striatus BARR	1::::	•		Ďι				•	•	•	1:		• •	:	: :	1:		•	•	٠.	l : :	
Polieres ROUAULT, 1		•	١.		• •	•.	• •	•	•	•			• •		: :	1:	-	•	•	• •		- !
8p	1 : '\' :	•		:	 c .	•		•	• •	•		•	• •	1:	• •	1:		•	•	• •		ì
Prionocheilus Rou	AUGT. 1	•						•	•	•	ľ	:	• •	ĺ.	: :		:	•	•	• •	.0	-17
<i>sp.</i>					с.				•	•	ľ				: :	Ľ	•	•	•			- 1
Sao BARR, 2			١.											Ĭ.		١.			:	: :	.0	,
‡ hirsuta BARR			a I									-									l	
+ nana BARR			a I													١.						, Q
Trilobites 17			١.											١.		١.					.0	1
‡ angustatus SARs			?	?										١.			:				١	H
‡ armatus Boeck			5	3												1					۱	
† cephaleurya RAFQ	M	². ∣		?												1.						
+ decipiens BARR			la 1					١.			١.		٠.,			١,				ا ا	١	- !

							_	1					
enennungen.	Weitgegend	a b	c d	e f g	h	i k	1	mnoj	q r	8	ŧι	1 V W X	y z
eratus BARR		a¹.			1.					1.			Τ.
orlitus BARR	1	1.b'	٠.		١.								١.,
costatus BARR.		.b1	٠.		١.								
iueri Barr inatus Ranoum.		a².			ŀ								۱.,
						• •					•		١
a Barr		a2.	• •		ŀ	• •			• • •		•	• • • •	• •
atus Barr ematicus Schlth.	1											• • • •	١٠٠
tus Boeck				··g							•		
RAFQ	M2	2 2	÷ .	• • •	١.	• •	٠,		1			 	
rocephalus Schie	OTH	2 2			١.	• •	•					 	
ля Венгти.		5 5			1:	• •	:		1: : :	1:	•		l : :
alis Burm	1		с.		1:				:::	1.	•		l : :
dum summa: 42	$\frac{1}{2}$	लुख	25	00-	=	-	5	0000	600	0	0	0000	00
00.0000. 42		≥ &			1		ĺ			1			1
CILOPODA (L1	R.) WIEGM.												
urus Kön. 3.	1				١.		.		۱	١.			. 0
lus Kön				e		•			1				
x Prestw. sp.													
datus Prestw.sp.													
yne May. 3										١.	•		. 0
a Mer						. k	•			١.	• •		٠.
Mey	• • • • •			• • •				• • • •		•	• •	• • • •	• •
Μΰ.)	• • • • •		• •	• • •				• • • •			•	• • • •	٠.
tus Kurg	• • • • •	• •	• •					• • • •			• •		. 4
					١.	• •	١.	 . n5		ľ	• •	• • •	•
								n5.		1:			
			• •		<u>.</u>			n5.					
					.			. n5					
28 Mů								. ns					٠.
us Mü							١.	. ns		١.	٠.		
ae [?] Gein.	• • • • •						. I	. n ⁵	۱	١.			٠.
ae [?] GEIN. ,.	• • • • •			• • •	•	• • •	٠		լ Ր	•		• • • •	• •
pleus Leach, loponorum summ	0		• •	• • •	·	• • •	-	• • • •	<u> </u>		• •	• • • •	-1
loponorum summ	a 15	00	0 1	301	0	30('	0700	0 0 1	0 (0 0	000	0.5
'OMOSTRACA													•
eri M'Coy]			a	• • •			1			١.			. 0
		220	. u		-	- :: :) •)	-80=	702	0	=	10 to 1	÷
ostracorum sumn	ıa: 563	57	. O					თ ~	•	•	- G	, ω	2
MALACOSTI	RACA Mi	LL.											
OPODA LTR.						•							
PICARIDAE.												Ì	
	,												
THE LATE. O	• • • • •	۱· • ۱	• •	• • • !	٠.	• • •	ı	• • • •	• • •	• •	•	1	• 4

	We	ltge	egend	$\cdot \overline{ }$	K	oh	lez	P.		9	al	P.	0	oli	thP	·	(rede	i- P.	ħ	lol	RE	se	P.	Neu	
Benennungen.	H Kuropa.		M Amerika.	B U.Silar.	d OSilur.	O Devon-F.	P Kohlen.F	Todtliegd.	on Zechstein.	J St. Cansian	Buntsand.	Keuper.	n Lias.	J Unter-Jur.	1 Ober-Jura	Neocomien	- Grünsand.	→ Kreide.	S NummG.	1 Untre		Opera C	X Diluvial.	A Alluvial.	
2 NATATORES.																T									1
a Cymothoadae Ltr. (genera viv. 14.) Seriolis Leach, 0 ArchaeomiscusEdw. Brodiei Edw	. (la	cu:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•	• •	• •	• • • •			• • • •					• •						• • •	40 .0 .0	
b Sphaeromidae. (gen. 7. viv. et seqq.) Palaeomiscus Edw Brongniarti Edw Sphaeroma Ltr. 2. ‡ antiqua Dsmar margarum Damar	. 1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• •			• • • • •	• •		• • • • •			• • •		• • • • • •	• • •		•	• • • • •		t		• • • • •	•••	20 . 0	:
a Oniscidae LTR. (gen. viv. 10 et seq.) Oniscus LTR. (terrese † convexus KB Porceliio LTR. (terr † notatus KB	1.						• •	• •	•		•	• • • •			• •	- 1					•	, 1		10 .2 	ľ
b Asellina LTR. (gen. viv. 3). Asellus L. (lacustris) c Idoteidae LTR.		• •	••		:	•	• •		•		•			•				•				•		.5	•
Idotea Fabr. 1 ? antiquissima Germ. Stenusoma Leach 0 Arcturus Ltr. 0 Isopodorum summs: ?	 - - -	• •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	0			0 (g		•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			0 1		0 0		- 0	•	: :	2	0 0	.5 .4 .1	
B. AMPHIPODA, Ltr. (gen. viv. circ. 30.)												٠.										•	• •	40	
 C. LAEMODIPODA L (gen. viv. 6-8) D. STOMATOPODA I 		•			•		• 1	٠.	•		•			•	•			•		•	•	•	••	15	1
1 BIPELTATA LTR. Phyllosoma Legan			•••].	•	•															•			. 5	6

Benennungen.	Weltgegend	a b	c d	e f	g	h i	i k	ı	on o	P	q r	٠ ٢	8	i u	v w	у
2 UNIPELTATA LTR																
LEACH 0		l				١.,		.].				٠.	١.			
C richthus Ltr. 0.						l		$\cdot \cdot$								
coronis Ltr. 0		1			•		•	٠.	• •	.]		•	١.,			1.
tonodactylus La quilla Lar. 1	R. 0	•	• •	• •	٠	• •	•	١٠	• •	•	• •	•		• •	• • •	1:
antiqua Mü	1	١٠.	• •	• •	•	٠.	•	١.	• •	٠,	• •	•	• :	•	• • •	1:
aranda Mü. 1.		::	• •	• •	•		• •		• •		• •	•	1:	•	• • •	1:
anomala Mü									n ⁵ .	.1			1: .	. :		1.
leckur Mö. 1	1					١		. -	٠.٠	١.						1.
punctatus Mů.					•	١	•	٠ ٠	n ⁵ .	٠		•	١.,	•		1.
Norma Mü. 1 [ho	o loco?]	• •		• •	•	۱۰۰	• •	1.	_5	.		•	٠ .	•		1.
lithophila Mü	/o		• •	• •	•	١٠،	• •		nº.	٠,	• •	٠	١٠،	•	• • •	1:
cincta Mü		1	: :	• •	•	١٠:	• •			:	• •	•	· '	•	• • •	1:
decorata Mü			: :	: :		l::			n٥.	:	: :	:	l: :	•		.
elongata Mü						١. ١			n ⁵ .	.						1.
rostrata Mü	. 1					۱.,		١.	n ⁵ .	.			١.,			•
Bostrichopus G	F. [hoc loco?]	1	• •		•	١. ٠	•	٠ ٠	٠.	\cdot		•	١.,	•	• • •	-
(v. p. 557). Stomatopodorum su	_!	1-0			_	-		. -	7.0	_	~ ^		_		000	1
E. DECAPODA LTE																
1 MACRURA LTR.																
a dubiae familiae.										1						
i culda Mü. 1 pennata Mü		::		• •			• •	:	 n ⁵ .	:	• •			•		:
b Schizopoda Ltr.	ì															
Inleio Ltr. 0								1.		\cdot						١.
ryptopus Ltr. 0.		l::	• •	• •		: :	• •	1.	• •					:	• • •	
lysis LTR. 0								1.		٠,						1.
Bostrichopus Gr. efr. 25												ı				1
c Caridae Ltr.																
en. vix: 18—30, quibus ralius componere nond caeterum Germar i. G	m licuit. cfr															
peries generum non enm	neratorum suni									۱.						5
aga Mü. 2								1.	٠.	٠١		•		•		•
mysiformis Mü	1	1					•	1	n ⁵ .	- 1		1				ſ.
obscura Mü		1	• •	٠.	•	٠.	٠.		n ⁵ .	١.	• •	٠,	٠.	•	• • •	١.

	Weitg	egend.	1		leni		1	alzP.	1		d	rei- eP.	1	lola			Ne
Benennungen.	E Kuropa.	M Amerika.	q USilur.	O Devon-F.	o Kohlen-F.	Todtliegd.	J St. Cassian	Muschelk.	In Lias.	d Wealden.	Nencomien	J Kreide.	8 NummG.	n Untre	(Molasse).	X Dilaylai	A Alluvial.
tauna Mü. 2	Ī								ĺ.,								
angusta Mü.		: :	I: :	:	• •	• •	:	• • • 		5	i.		١.				.0
multipes Mü			l: :	:			•		1.				1:			• •	
lder Mü. 2	1:::	: :	I: :	:	• •	• •		• • •		• •	ı	: :	I:	•	•	• •	.0
unguiculatus Mü.	1	• •		•	• •	• •	١.	• • •	l n			: :	١.	• •	•		
ungulatus Mü		• •		•	• •	• •	١.	• • •	1:7	5.	١.	::	١.	• •	•	• •	
Blaculia Mü. 2	1	• •	١	•	• •	• •	١.	• • •			١.		١.	• •	•	• •	. 0
breviceps Mū	1	• •	١	•	• •	• •	١.		. r		١.	-	١.	• •	•	• •	
nicoides Mü	1	• •	١	•	• •	• •	١.	• • •	. r	1 ⁰	١.	• •	١.	• •	•	••	١٠.
Bombur Mü. [hoc lo	co?] 2	•••	١.,	•	• •	• •	١.	• • •			١.	• •	١.	• •	•	٠.	. i
angustus Mü	נטון ו	• • •	١	•	• •	• •	١.	• • •	1.	٠.٠	١.	• •	١.	• •	•	• •	1
	1	• •	١	•	• •	• •	١٠	• • •		Ď	١.	• •	1.	• •	•	• •	٠٠
	• • •	• •	· :	•	• •	• •	١٠	• • •		۱ ⁵	١.	• •	١.	• •	•	• •	٠.;
lefriga Mu [hoc loc	1 -	• •		•	• •	• •	١.	• • •	1.		١.	• •	1.	• •	•	• •	.0
serrata Mü.	• • •	• •	٠.	•	• •	• •	١٠			ı ⁵	١.	• •	1.	• •	•	• •	• •
subserrata Mü	1	• •	$ \cdot $	•	• •	• •	١.		· r	1 ⁵	•	• •	1.		•	• •	٠:
Dusa Mü. 2	• • •	• •	١٠٠	•	• •	• •	١.				ŀ	• •	١.		•	• •	.0
denticulata Mb	• • •	• •	٠.	•			١.		·n		١.	٠.	١.		•	• •	• •
monocera Mü.	• • •	• •		•			١.		·n	5		• •			•	• •	• •
dora Mü 4	• • •		١٠٠	•					1.		١.				•	• •	. 0
angulata Mü	• • •		. •	•			١.) · r		١.		١.	. •	•	• •	
brevispina Mü	• • •			•			١.		1.1	1 ⁵	İ٠	٠.	1.		•	٠.	
cordata Mü	• • •		١.٠				١.		1.1	15.	١.		1.			• •	• •
rarispina Mü			1				١.		. r	5.	١.		1.			• • •	
eger Mü. 5			1				١.			٠. ٠	١.		١.			٠٠,	. 0
elegans Mü			1				١.			5	۱.		١.			• •	
longirostris Mü			١. ٠				١.			5.	١.		١.			٠.١	
spinipes Mü	1		١. ٠				١.			5	١.		١.				
tenuimanus Mü	1		١				١.			5. •	١.		1.			٠.	١
tipularis Mö	1		١				1.			5.	١.		1.				١
ioelga Mü. 8	١		Ι				1.		1.1	10	١.		1.	. :	: .		0
curvirostris Mü	1		Ι						1.	5.	Ι.		1.				١
dubia Mü	١		Ι				L		1.1	1°. ' 1 ⁵ . '	1		1.				
gibba Mü	1		l				I.		1 . I	1", ' 1 ⁵ , '	1:	• •					
laevirostris My	1		Ι		•		Ľ	 		1°. '	1:	: :	1				١.,
quadridens Mü	١		Ι				Ľ				1:	: :	1				
quinquedens Mv			1				I.			5		: :	Ľ				
septemdens Mü	1		1	:			•			15	1		•				
tridens Mü	1		1. `	Ċ	: :		Ľ	• • •		15.	Ι.	. •	١.				
Probna Mü. 2	1.		1. :				١.	• • •	· n		Ľ	• •	1.	•	•		. 0
deformis Mÿ	1	• •		:	• •	• •	١.	• • •	.		١.	•	•	• •	•		
Haeberlein Me.	1	• •	Ι. ΄	•	• •		١.	• • •		5	1	• •		• •	•	: 1	
lylgia Mü	1:	• •	١	:	-	• •		• • •	1	5. •	١.	• •	•	• •	•	••	. 0
hexodon Mü.	1:::	• •	١			• •		• • •	· •		١.	٠.		• •	•	•••	
spinosa Mü		• •	1	•	• •	• •	1.	• • •	· r	ı <u>.</u>	1	• •	1.	• •	•	• •	• •
	1	-		٠	• •	٠.	١.	• • •	· r	5 .					•	••	
ntrimpos Mü. 2. angustus Mü	1:::		::	•		• •	•	• • •	1.	•		• •	١.	•	•	••!	. 0
MUNICIPALITY WILL A A A A	1		۱						. r	δ.						!	• •

Benennungen.	Weltgegend	abcdefg	hikl	mn o p q	r [stuvwy
decemdens Mö				. n5		
dubius Mö				. n5		• • • • • • • • •
nonodon Mv		1				• • • • •
senidens Mv	I					• • • • • • • •
speciosus Mb					!	• • • • • •
tridens Mö			• • • •	. n5		• • • • • • •
trifidus Mö			-	. n5	• •	• • • • • • • • •
legachirus Br. 5	1	• • • • • • • •	1		• •	• • • • • • •
Bajeri Ba		• • • • • •	• • • •			• • • • • •
brevimanus Br	1		• • • •	. n5		• • • • • • •
fimbriatus Mö intermedius Mö				. n5	٠,١	• • • • • • •
						
locusta Br			• • • •	. ns		• • • • • • • • •
dubius Mü	1				••;	
ciongatus Mü.	1		• • • •	. u ⁵	••!	
remimanus Br		:::::::	::::	n ⁵	• •	
Magila Mü. [kod	1000 913	::::::				
denticulata Mů				n ^b		
latimana Mö		1::::::	l	n5		
longimana Mü	1:::::					
Aura Mü. [hoc loc	a 21 1					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Desmaresti Mu				n8		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Brome Mu. [hoc					: :	
elongata Mü	1					
tridens Mü						
tridens Mü ventrosa Mü				. n5		
Eumorphia May	hujus loci	97 1	l	l l.		• • • • • • •
socialis Mey	1	1	 	, n ⁴		• • • • • • •
oleia Brod. 5	1			.		• • • • • • •
antiqua BROD	1			m	[• • • • • • •
ep. 1. Brodis	1			m		• • • • • • •
89. 2. Brodie						• • • • • • •
ep. 3. Brodie	• • • • •				• •	• • • • • • •
sp. DelaBrche	• • • • •				1	• • • • • • •
rangon FABR. 1 .					• • 1	• • • • • • • •
Magnevillei Dalgen		• • • • • •				• • • • • • • •
alaemon Fabr. 1					1	• • • • • • •
dentatus Ros				· · · · q	1	
revette 1				• • • • •	1	
fossile Fauj		¦		• • • • •	• •	· *
Lomelys Mey. 2					• •	v
major Mex minor Mex	1				• •	
mindl mrs	1	• • • • • •		1 1		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
d. Astacini LTR.	i			'		•
stacus L. 11	1			.		.
glaber PHILL	1		'	lm i .	!	
leptomanus Phill	1	l .	1	. n ⁴ .	1	
scabrosus Puill	1			. n ⁵ .	1	
Stricklandi Bean			1	. n4 .		

				1														
Benennungen.			Amerika, Australia,	USilur.	Devon-F.	Bergkalk.	Todrliegd.			- Keuper.							(Molaske).	
	153	-	MU	a b	С	a i	G 1	4	h i	K I	Ittit	o p	q	r i	51	ш	vw:	х
Astacus)	1							1		7								1
mucronatus Fuilt				١									a		١			
longimanus So														r .	١			١.
Sussexiensis MANT.	1					_					1			. f				1.
affinis Holl	1	•		١.,	•								١.					
? cataclysmi WETHL.	1	•		, ,				1		٠.			١.					1
	1		* *															1.
leurodon Poscu			4 3					1								_		
fluvintilis PL								1					1.				V	1
Eryon Danar. 19												-						1.
Hartmanni Mey			, .		4			1			m,							
acutus Genm					4			6			. n							
arctiformis Bs								1			. n	b	١.					
bilobatus Mü								. 1			. n		1.		١			
elongatus Mü					-						, n	6	l'					1.
latus Mü											. 0		1.					1.
Meyeri Mü	١	•	٠.		•	•		. [٠.		. n		1.					1
		•	4 1	١.,									1					
muticus Genm		•				* 1		- 1			. n	5	1					
orbiculatus Mü		*							٠,			B	١.					1
ovatus Mv								٠1٠			. B				1			
pentagonus Mü								١.	٠,		, n		1.		1			
propinquus Germ, .	1										1. 11	0						
Redtenbacheri Mü											n.	0			١			1.
Rehmanni MEY. , .								1.			73	o.	١.		١			1.
Schuberti May,											n	5	1					1.
speciosus Mū		•			Ť	•		Ш			, n	2	١.	٠.		•		
subpentagonus Mü.					•			1.	*		, n	5	,	• •				1.
subrotundus Mü.					•			1.			. 13	5		• •				1.
		*			•	9 1		1					1.					1
sp. Damar,								1						. ſ				1.
Vephrops LEACH 0								1										
Glyphea May. 9			٠.			p 1												. 0
grandis Mer								١.			m.							1.
liasina Mer								١.			m.							1.
Bronni Rob								Ι.			. n	١						1,
Mönsteri Mey		-									.n ³	4						1.
pustulosa Mey								1.			n	3	1					1.
Regleyana Mer						٠.		1		٠.	, n							
Udressieri Mey		•						1.	-		n	4	,			•		1
Meyeri Ros.		•	٠,		•	• •		1.										1.
		* 1				• •		1.	•			0.			. :			1.
ornata Ros					1	٠.			٠				q	. 1	. 1			1.
Clytin Mey. 3								1										.1
Mandelslohi May											, n							
ventrosa Mer											, n'	٠						
Leachi Rauss								١.						f				
								1										1.1
CallianideaEpw. (?I.	seaG	UÉ	R.)0					1 .						1	4 .			1 4 6
	seaG	UÉ	R.)0	::	*		1 .											1.1

						 ,	_
Benennungen.	Weitgegend.	abcdefg	hikl	mnop	qrf	tuvwx	y
antiqua Orro					f		
Faujasi EDw	1	1			$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot ^2$		
Fhalassina Ltr. 1	1	¦					
antiqua Bell		1	1	()	
Gebia Leach 1	1	1			1		
obscura Mey			. i				•
Megalopus Leach		1	• • • •		• • •		
Porcellana Lr. 0	1	• • • • • •			• • •		1
Pisidia, Hexapus Leacu, M	onolepis SAY)		Į				
Galathea FABR. 2.	1		1 . : • •		$ \cdot \cdot \cdot $	• • • • • •	
audax Mry	1		· i · ·				٠
antiqua Riss	• • • • •	• • • • • •	1		· · · [•
Bolina Mu. 2				• • •		• • • • • •	٠
angusta Mü	1			. n5	• • •	• • • • • •	٠
pustulosa Mü	• • • • •	• • • • • •	1	. n5	1 1		•
Eryma Mey. 9	1	• • • • • •	1		• • •	• • • • • •	•
an ad Caridas potius ref	erenda?)	l	1	5	1 1		1
crassula Mü. sp elongata Mü. sp	1			. n ⁵	· · ·	• • • • • • • • •	١.
fuciformis Schlth. sp					1	• • • • • •	١.
intermedia Mü. sp.		1		. n ⁵	:::		١.
laevigata Mü. sp		1	$ \cdot \cdot \cdot \cdot$	n5.	1:::1		٠.
minuta Schlth. sp.	1	1	1	, n5.	1	• • • • • •	•
modestiformis Schl	і Гн. <i>Sp</i>	1	• • • •	1 11 5	• • •	• • • • • •	١.
Veltheimi Mü. sp	1	1		n5.	:::		١.
verrucosa Mt. sp		1	1	n5.			١:
Brisa Mü. 2			1		1 : : 1		١:
dubia Mü				n5	1:::1		١:
lucida Mü		1		n5	1 1		١.
Drohnea Mü. 6		1			1		١.
laevigata Mü				. n5	1 1		١:
longimana Mü	1		1	n5.	1		Ι.
pseudo-scyllarus Mi		1	1	n5.	1 ' 1		١.
pygmaea Mü	1	1	1	, n5	1 1		١.
squamosa Mü	1	1					١.
striata Mü	1	1	1	n5.	, ,		١.
Locustini (Palinurio	 ae.)						
Palinurus Mü. 2 .	1	1	1	1			١.
uncinatus Phill	1	1			q		١.
quadricornis (FBR.)	Horr	1	1		1		١.
Palinurina Mü. 3. (? Palinurus FBR.)	1				$ \cdot\cdot\cdot $		١.
intermedia Mü		1	1	. n5	ll		١.
longipes Mü		1	1	n5.			Ι,
pygmaea Mü	1	1		n5.			١.
Cancrinos Mü. 2 .	1	1		.l			
clavipes Mü	1	1	1	. n ⁵			١.
latipes Mü	1	1	1	. n ⁵	1 1		١.
Pemphix Mey. 2.		1	[1		١.
Albertii Mry	1	I	k .	1 .	1 1		١.

	W	eltg	eg	end.		K	bl	eni	•.	,	Bal	zę.	0	oli	thP		rei leP		M	ola	£80	P.	N
Benennu ngen	M Europa.	S Asien.	A Airika.	Australia.	D. USilur.	d OSilur.	O Deven-F.	Kohlen F.	Todilleg.	T St.Casalan	- Buntsand.	Muschelk.	Lies.	Unter-Jur.	O Ober-Jura.	D Neocomien	Grünsand.	Name of	nort.	u Witte	Molasse).	M Diluvial.	Alluvial.
Pemphix)													T			Ī		Ť					Γ
Sueuri Mey										١.		k.	١.			١.		١.				•	١.
Litogaster Mey. 2.	•	•		•	٠			٠		.	•		١.	•		١.		1.	•	•		•	۱٠
obtusa Mey, 2	•	•	• •	•	١٠	•		•		ŀ	•	ķ.	١٠	•	• •	•		1.	•	•		٠	١.
sp. 2 May		•	• •	•	٠	•	• •	•	• •	1.	•	k.	ŀ	•	٠.	ŀ	٠.	1.	•	•	• •	•	١.
Scyllarus L. 2 Mantelli Dsm	١.	•	•	•	•	•	• •	•	• •	1.	•	• •	ľ	٠	• •	1.	: i	. •	•	•	• •	•	1:
tuberculatus ? Kön.	1:	• •	•	•	•	•	• •	•	• •	1.	•	• •	ľ	•	• •				i	•	• •	•	١.
	١.	•	•	•	•	•	• •	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	١.	• •	1.	٠	•	• •	•	
f Pagurini LTR.	l									ı			l										İ
Birgus Leach O		٠.		. [١.	•		ŀ		•			1.					١
Pagurus L. 3			•		•		•	•	٠.	١.	:		1.	•	• •			١.	•	•			۱ ٔ
Cenobita LTR., Cancellus E								٠.		l								1					ı
вр. Rob	١.	• •	٠	.]	• .	• •	•	•	• •	١.	•	• •	١.	•	• •		• •	1.	τ	•	• •	•	
Desmarestanus Serr.	•	• •	•	٠ ا	• •	•	•	.*	• •	١.	•	• •	:	•	• •	١.	• •	1.	•	u	• •	٠	۱:
Prophylax LTR. 0	l :	••	•	:	•	•	•	:	· ·	.	•	• •		:			•	1:	•	•	٠.	•	١.
(Glaucothoe EDW.)	ľ	•	٠	٠ ا	•		•	٠	• •	Ι.	•	• •	ľ		•		••	Ι.	•	•	• •	•	ĺ
g Hippidae. (Anomura)			•				•																
Albunea Fer. 0	١.,			.						١.			١.			١.		١.	_	_			١.
Hippa FBR. 0				.	. :													1.					
Remipes Ltr. 0				.				•	٠.				١.					1.				.1	•
Prosopon Mer. 6.			•	.			•	•	٠.				١.	•				١.	•				•
*Prosopon.				- 1						l				n²								١	
simplex MEY.			•	:	•	•	•	•	•		:	• •	1 .	n.	-	١.	• •	1.	•	•	• •	٠,	•
spinosum Mey			:	: 1	•		•	•	•	:	•	• •	l:	n.		:	• •	1:	•	•	• •		
tuberosum Mey.				.									١.			a		Ι.	:	:	• •		
** Pithonoton.				- 1						ĺ						١.							
marginatum Mey rostratum Mey	•	• •	•	٠	• •	•	•	•	•	ľ	•	• •		n.		١.	٠.	•	•	•	• •	٠	•
		• •	•		•	• •	•	•	•	•	•	• •	•	n .	•	١.	• •	1.	•	•	• •	•	•
h incertae familiae.	ĺ			l												İ		l					
Macrurites Schlth.								• .	. •	1 -	-	٠.	•	٠.	٠.			١.	•	• •			•
pusillus Schlth			•	- 1	٠.			•	•			• •	• 1	n ² .	•	•			•	•		•	•
squillarius Schlith.	•			<u>. </u>	•	:	:	-	<u>:</u>	<u> </u>		•	:	112.	<u>:</u>	•	• •	Ŀ	÷		• •	ان	<u>.</u>
Macrurorum summa:	162	Ł .	• •	.	-		_	٠.			~ .		•	2	- 6	5,	- oc		5	~ .		٦	9
2 BRACHYURA Ltr.																							
a Notopoda LTR.																		ļ				1	
Dromilites Edw. 2.			_	. [٦		_											1	
pustulosus Reuss	٠.	•	•.	ĭ í	- •	•	•	٠.	٠,	•	•	٠,	•	• •	٠,	•	. ;	١.	•	• •	•	٠,	•

Benonnungen.	Weitgegen	ı. a	b	C	d (e f	g	h i	i k	1	m	n	0 <u>j</u>	p	r	ſ	8	t	u	v '	w x	y :
‡ ep Edw		Ţ.				•		. ,						1.				t				
OgydromitesEpw.1	• • • • •	1.	•		•	•	٠								•	•	•	•	•	•		. (
# ep. Edw	• • • • •	1-	•	٠.	•	•	•		• •						•	•		•	•	•	• •	١.
Hela Mü. 2	• • • • •	1.	•	• •	•	•	٠		• •				• •	1	•		•	•	•	•	• •	. (
oblonga Mö.	• • • • •	1.	•	• •	•	٠	٠١	-	• •	- 1			• •		•		ŀ	٠	•	•	w.	•
speciosa Mü	.s³	:	•		•	•			•		:		• •	1	•			:	•	•	w.	:4
Aldrovandii Ranz		١.					.				١.			١.				:			w.	١.,
Dynamene Leach		١.					١.							١.								. 1
Homola Leach, 1.		1.					.						٠,	1.								. 2
Audonini Dalgen		.			•							n³	٠.	1.				•	÷			
Dorippe Fabr. 1		1.	•		•	•	٠					•		١.	٠		•	•	÷		. :	. 3
Rissoana Damar	$.S^3$	1.	٠		•	•	٠					•	٠.	1.	•		•		.()	٠.,
Dromia Fabr. 0	• • • • •	1.	•	• •	•	•	$\cdot $	• •	• •	•	٠	•	• •	ŀ	•	•	•	•	•	•	$\cdot \cdot $	• 7
b Cryptopoda Lтв.							1							l			1					
Aethra Leach 0							.			.	•	• •		ŀ	•		•					. 1
(Cryptopodia Enw.)							1			H				ı		١		-				1
Calappa Fer. 0	• • • • •		•	• •	•	•	٠ ١	•	•		•	• •	•	ŀ	•	٠	٠	•	•	•	\cdots	. 6
c Trigona LTR.		1.	٠.										٠.	١.				_				40
(gen. 20-25 viv. et seq.)			•	• •	•	•	1		•		•	•		ľ	٠			•	•	•		
Inachus(Fabr.)Ltr.1		.			•		١,				•				. •							. 9
Lamarcki Dsmar.	• • • • •	.	•	•	•	•	١.	• •	•	•	•	•	• •		٠	•	•	t	•	•	\cdots	•
d Orbiculata LTR.																						
Leucosia Fabr		.			•		٠].					• •			•			•	•	•	$\cdots $	20
(cum subgen. 12, in quibus : cania, Ebalia, lxa etc. L	Philyra, Ar Each) 3.	1		•				•											•			
- * Leucosia	'	1					ł									- 1					- 1	i
Prevostana Dsmar.			• (١,			.]						٠.		t			٠.١	
subrhomboidalis Dsmal	R. S ³	1.					١,							١.٠					.()	
— ** Philyra Leacн —		1					1			- 1				1	•	ı						
cranium Dsmar	. S³	١.					١.			١.				١.		١.			.(ار	٠.
Arcania Leach) 2.		1.	• (١.			.	•		•	١.		١.			•	• •		. 1
sp. Mant		.					١,						. •		r	٠,						
sp. Morrs							١.		•	٠,	•		•	١.	r	٠1						. :
Ebalia Leach) 1		1.				• •	١.	•		٠,	•	٠.	٠		•	١.				• '	٠.١	_
Bryeri LEACH		1.					1.	•		.						٠,		. 1	u		٠.١	. z
TES LEACH) 1		1.					1.		•	.	•		•		•	٠					٠.١	_
tuberculata Kön	.S³	1.			•		١.		•	٠	•		•		•	٠١	•	•	٠(••)	
Dreophorns Rüpp, 0						• •	١.	•		•	٠		•		•	٠1	•	•		•	• •	. 1
Corystes Ltr. 2					•	•.	١,	•	•	•	•		•		•	٠,	•	•	•		• • •	. 1
	-	1 '					- 1			- 1				ı	r	- 1			_		- 1	
sp. Morrs.	• • • •	١٠	• •	• •	•	•	٠١٠	•	•	•	•	• •	•	١.		٠,	•	•	•	• .	• • •	٠.
sp. Morrs	• • • • •]:	•	• •	•	•		•	:				•		ŗ	- 1	:	•	•	•		: .

	.Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Krei	
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. Amerika.	USilur. USilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F.	St. Cassing Buntsand.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	n resus. G. Minn. G. Minn. G. Minn. G. Minn. G. Molasse).
	SSFMU	abcuerg	III X I	mno piq r	B C U V W A
•					1
e Quadrilatera LTR.				1	
Grapsus Lk. 2 (Pseudograpsus, Nautilograp	aus Edw.)				.
speciosus Mey					. v
dubius Dsmar	. S³				()
Sesarma Say 1			• • • •	! • • • • • •	. . : . ()
Sp. LYELL	M ² .			• • • • •	· . u · · .
Cyclograpsus Edw. Plagusia Ltr. 0	0	• • • • • • •	1		
Thelphusa Ltr			1::::		
(Trichodactylus, Melia LTR.)			1	1	. [
Gecarcinus LEACH-2	1		1		
trispinosus Damar	$ \cdot S^3 \cdot \cdot \cdot $		1		()
sp. Lyell	M ² .				u · · · ·
Cardisoma Ltr. 0			1	,	
Uca Ltr. 0				1	•
Pinnotheres LTR. 1			::::	1	
Mictyris Ltr. 0		1		n	
Ocypoda FABR, 0.		1::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			
Gelasimus LTR. 1.					
(Uca Leach)	1			1 1	1 1
nitidus Dsmar	l .S ³	1			.
Macrophthalmus		1			$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $
Desmaresti Luc	.S ³				
emarginatus Edw	$.S^3$				
Latreillei EDw	.S ³				
Pseudorhombilla					
Gonoplax Ltr. 2.	1			1 1	
impressa Dsm	. S ³				()
incerta Dsm	. S³]			. ()
Pilumnus Leach 0		 .		1	
Polydectus Edw. 6		1			
Trapezia Ltr. 0 Eriphia Ltr. 1	(S ³).				
spinifrons Dsmar.	, (3-).			1 1	
f Arcuata LTR.					
Hepatus Ltr. 0]]	
Mursia Leach 0		1	1		
Thia LEACH 0					1
Atelecyclus Leach		1	1	1	.1

Benennungen.	Weltgegend.	a .	b c	d	е	f g	b	i	k I	n	ın	0	P	q r	1	3	t u	¥	WX	y
rugosus Dsmar							9 .			4	-		- 1	, .			. 0	ıv		
sp. Wood																				
Pirimela LEACH 0.					-		1 -	-	_	4			- 1			1	_	_		
Etynen LEACH [hoo le	000?] 1.																			
sp. MANT.																			4 .	
Cancer LTR, 17				*									1							1
Cloredius, Carpilius Leacu)										١.	n¹									
sp. 2. KoDv										1.	\mathbf{p}^2		. 1							
Bruckmanni Mer							1.			1.			. [8				
Desmaresti Mü					4															
Klipsteini May				i			1		, ,							8				
punctulatus Daman.												4	. 1			8			2.	
quadrilobatus Dsmar.					4		1.			1.			. 1	٠,		?		,	w.	
Burtini GAL							1.			1.	4	9 .	.			1.	t.			
Leachi Daman,													. [t.			١.
? maenas (F.) Holl .							1.						.			,	τ.			١.
macrochelus MANT.					4							, ,	4	٠.			. 0	١.		
pagurus L				,			1.						Л				. 0	١.	w.	
Pauli-Württembergens	is MEY. F3																			١.
macrochelus DSMAR.	. 83)	١.
paguroides Damar.	. S3)	
Bosri Dsmar							١.		. ,	1.									w.	
Sismondae May							١.	į.		١.			. 1					4	w.	
Kantho Les. 2		١,					١.						. [-
Desmaresti Roux	. S3								٠.					4 4	4			(,)	
? (Platycarcinus) sp. Pa	I			•	•	• •		1	٠.	ŀ	٠		1				٠.	,	w.	
g Natatores.													1							
PortumnusLeach 0						٠,													}	
(Platyonychus LTR.) 0																				
Carcinus Leach 0.		٠						٠										4		
Portunus Fabit, 5. (Lupa Leach, Thalamita Lri				•				٠	٠.			•		# · #				•	• •	2
Peruvianus D'O	M ⁴ .						1.		٠,	١.	*				ſ					
Hericarti Dsman													1	4 4		. 1	١.			
sp. Wcon																. 1	u			١.
leucodon Damar							1.			١.	٠		1					*)	
puber (FABR.) SERR,																				
Podophthalmus I	к. 2					٠,					٠									
Buchi Reuss				_	-	•								: :					* *	:
																				١.
Orithyia FABR. 1							1.	•		1.										
Polybius Leach, 0.							1	•		1	Ĺ						_	-		
Matuta Fer. 0									. ,				-		٠					
h. incertae familiae.													1							
	1	1								1			1							

	Weltgegend.	KohlenP.	SàlzP.	OolithP. KreideP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	S Europa. A Asien. A Afrika. A Amerika.	a USitur. O DSitur. O Devon-F. B Ergkalk. J Todillegd. S Zechstein.	U St.Cassian i Buntaand. y Muscheik.	do Unter-Jur. do Wealden. d Wealden. J Neocomien.	1 - 1	A Allavial.
Brachyurites) ‡ australis Schlth. ‡ maenadius Schlth. ornatus Schlth. spp	. S ³				()	
Brachyurorum summa Decapodorum summa		000000	0~+0	9 23 - 0 5 7 5	578550	
Malacostracorum summa		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0××0	937- 575	555=50	541

Species indicatae viventes sunt certiores solae et magis cognitae; desunt aliae plus minuve numerosae. Jum anno 1833 R. WAGEER Crustaceorum viventium specierum numerum = 1600 indicavil, qui hodie itaque = 2000 esse videretur?

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	CollthP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	B1.3 Europa. S1.2.5 Asien. P2.3.4 Afrika. M1.2.3.4 Amerika. U3.4 Australien. ESPMU krinZeichen: bedeutet E2.	u U. Shurkshe F. O O. Shurkshe F. O Devoniche F. D Bergkalk. O Kolhen Gebirge. Tobliegendes	T St. Cassian. Bunt-Sundstein. Muschelkalk.	u Lias. Unter-Jura. O Ober-Jura. O Wealden.	Grünsand.	on Nummulit.Gest. Tutre minite Mittle (Molasse.) A Obere	A Muvial.

Cl. XVIII. MYRIAPODA LTR., Tausendfüsse.

(Genera non fossilia pleraque omittuntur.)

A. GNATHOGENA BRANDT.		107
1. CHILOPODA LTR.		
a Scolopendridae.		
Cermatia Illg. 3, (Scutigera Lk.)		_
Illigeri KB		
? sp. (araneoidae aff.) Holl Scolopendra (L.) Leach 2.		-
? sp. Schlth		
Lithobius LBACH 3. longicornis KB.		-
maxillosus KB	v1	
Geophilus Leach 1		_
2. CHILOGNATHA LTR.		l · ·
a Julidae.		
Polyxenus Ltr. 2		.0
ovalis KB		
affine KB	v ¹	
Polydesmus Ltr. 1		<u>-</u>

	Weltgeger	ıd.		Kol	aler	ıP.	i	8	tizi	Ρ.	00	llt	hP.	H	rei leP	-	M	ola	168	eP.	Net
Benemnungen.	E Burope. S Asien. d Afrika. M Amerika.	d Australia.	B OSilur.	O Devon-F.	D Bergkaik.	Todtliegd.	n Zechstein.	T St. Cassian	T Muschelk.	- Keuper.		Unter Jur.	d Wealden.	Neocomien		ᆈ	S Numm.G.		A (Molasse.)	Obere	A Alluvial.
Julus L. 4					• •										•				v v ?	1 1 ?	
B. SIPHONOZANTIA I 1. ommatophora Bra				•	•	•	•		• •	•	٠	• •	• •		•	•	•	•	•	• •	(3 : 3
Polysonium Brandt Siphonatus Brandt 2. TYPHLOGENA Brand	o		• •	•	• •		•		• •			•			• •		•		• •	••	.1
Siphonophora Bra Myriopodorum <i>suma</i>		.		_			_	0 (0 0	0	0	2 0	0	0	0 (9	0 (14	1 (10.20

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen,	E1.2 Europa, S1.2,3 Asien. P2.3,4 Afrika. M1.7.3,4 Amerika U3,4 Amarika E S P M U kein Zeichen: be- deutet E2.	U. Siluri O. Siluri Devonise Bergkalk Kohlea-U Tadriieg	St. Cassian. Bust-Sandstein. Muschelknik. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomica. Grönand, Kreide,	Nummulit,Geat, Untre Mittle (Molause,) Obere Dilovial.	Alluvial, Lebend.
		abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	3

Cl. XIX. ARACHNOIDEA Koch.: Spinnen-Kerfe*.

(Enumeratio generum non fossilium plerumque omittitur.

A. TRACHEARIA LTR.

(gen. viv. numerosa; species saeps microscopicae.)	minutue,)						
1. ACARII (Ltr.).					}		
a. Trombididae.				1			
Trombidium Fabr.2 .							00
						v¹	. z
† saccatum KB						. v¹ .	
Rhyncholophus Duci							• •
† foveolatus KB .			• • • •]	$\cdot \cdot \cdot \cdot v^1 \cdot \cdot $	œ
† illustris KB						v ¹	
† incertus KB	[$\cdot \cdot \cdot v^1 \cdot \cdot $	
+ longipes KB						v ¹	
Actineda Koch 1	[[. .		00
† venustuļa KB	1					v ¹ [
Tetranychus Durous,	2			[00
† gibbus KB					[_1 _1	
† brevipes KB	1			l l		11 [
Penthaleus Koch 2 .						1 1	80
† tristiculus KB					• • • • • • •	· · · · v¹ · ·]	
b. Hydrachnidae.				}			
Hydrachna Ltr. 0 .	1	٠.,		۱, , ۱	. , , , l, , ,	, ' , ,	90

^{*} cfr. Jb. 1845, 871 ff,

	Welt	Ket	end.		K	ohl	en	P.					ı		bP.	1	del	-	۱"			seP.	1
Benennungen.	B Europa.	A Afrika.	A Australia.	2 USilnr.	q 0Silur.	p Berekalt.	o Kolilen-F.	Todillegd.	70 Secusters.	J St.Cassian	Nuschelk.	- Keuper.	B Line.	Unter-Jur.	d Wealden	D Neocomien	- Grünsand.	J Kreide.	S NummG.			A Chere	
c. Gamasidae.																İ							T
Jeius Kocн, 1 bdelloides KB	::	•	• •	:	•	• •	•	:	:	•		•	 -	•	• •		•		•	:	 . v	1	Œ
d. Ixodidae. I xodes Ltr. 0		•																					
e. Sarcoptidae Kock. Acarus L. 1 rhombeus KB	 ::										• •				. ·				:		 . v	1.	œ
f. Bdellidae Koch. Bdella Ltr. 1		•	• •				• •			•	• •	•	: :		• •	١.						1	00
g. Oribatidae Koch. Dribates Ltr. 2 convexulus KB politus KB		• •	• •	,	:	• •	•	•			• •	•		:						•	. v	1	-
2. HOLETRA LTR. a. Gonoleptidae.																							
Gonoleptes Kirby, 1 nemastomoides KB. b. Opilionidae Koch.	::	•	••	: -	•		•	•	•			•	 -		• •					:	. •	ı'.	α
Nemastoma Koch, 3 denticulatum KB incertum KB tuberculatum KB Platybunus Koch 1 dentipalpus KB Dpilio Herber 2	Ser	R						•				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			5							1	a a

Benessungen.	Weitgogond.	a b c	defg	hikl	mn o p	qr ſ	stuvwx	У
PSEUDOSCORPII (LT	r.).							
i crolabis Corda 1 Sternbergi Corda . aclifor Leach, 4			е	: : : :				
79. GRAY Hemprichi KB Ehrenbergi KB Klemani KB	• • • • •			 ::::		: : :	W v ¹ v ¹	
bisium Leach 1 . Rathkei KB Bleodes Oliv. 0.	• • • • •						v¹	Ø . Ø
Tracheariorum sum	ma: 32	-		-666	0=00	800	000000	90
PULMONARIA L	R.							
. PEDIPALPI LTR.							. 1	
a Phrynidae.								
hrymus Ltr. 1 p. Serk nelyphomus Ltr.0		• • • •		• • • •			U	a
b. Scorpionidae.						•		
orpio L. 0	ORDA, 1.		e					•
2. ARANEAE LTR.								
a Attidae Коси.							l	
tus Walck. 0	• • • • •						∵ v¹	•
addippus KB. 9.		• • • •					v1	:
renatus KB	• • • • •						v1 v1	•
melanocephalus KB. Paullulus KB							v1	:

	Weltgeg	end.	H	Lohl	enP.		Sa	lzP.	04	olith	Ρ.	K	rei- leP.	D	lola	asei	Р.	Na
Benennungen.	E Enropa.	A Australia.	e U.Silur.	O Devon-F.	a Kohlen-F.	on Zechstein.	Er St. Cassing	Muschelk.	E Lias.	Unter-Jur.	d Wealden.	D Neocomien	J Grünsand.	S Numm. G.	i de cara	A (Molasse).	M Diluvial.	Alluvial.
b_Eresidae Kocн.					,		-		İ				-			_		
Eresus Walck. 2 † curtipes KB † monachus KB			• •	• •	• •	\cdot					.	•	• •		• •	v ¹ . v ¹ .		œ
e Thomisidae Косн.					٠						-							
Deypeta Leach 3	K. 4															V		60
Therea KB. 2					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • •				y		
Sosybius KB. 2 † major KB † minor KB	• • • •					٠			١.		٠,		• •			, 1 y 1 y 1		. 1
f Drassidae. Clubiona Ltr. 6 † attenuata KB				· .		\cdot						•				•••	\cdot) O)

	T	1		-			Т
Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn o p	q r f	stuvwx	у
lanata KB	1					v ¹	Γ.
microphthalma KB.		1				v 1	
pubescens KB				1	l l	v1	
sericea KB	1					v 1	١.
tomentosa KB	1					· · · v · ·	١.
Anyphaena Sunda	w. 1						α
fuscata KB	• • • • •					· · · v ¹ · ·	٠
Macaria Koch. 1. ,		• • • • • •				• • • • • • • •	a
procera KB	1					• • • v.¹ • •	:
Melanophora Ko Concinna KB		• • • • • •				v¹	α
mundata KB		l::::::			• • •	v ¹	•
nobilis KB		:::::			\cdots	v ¹	٠.
regalis KB		::::::				v1	:
Phytonissa 3							
affinis KB						v1	
ambigua KB	1					v1	
sericea KB	1					v1	
Amaurobius Koch	:						a
faustus KB	1	[· · · · ·]			!	v ¹	
rimosus KB						v ¹	
g Agelenidae Косн.				}		j	
Chyelia KB. 8	1						
anomala KB						v ¹	
convexa KB	1					· · · v¹ · ·	
fossula KB				1	!	· · · v ! · ·	
marginata KB					!	v	
pallida KB]			· · ·V: · ·	
scotina KB	• • • • •				• • •	v1	•
tristis KB.				• • • •	• • • •	· · · v;· ·	•
villosa KB	1			\cdots	!		•
Hersilia Sav. 1	[• • • • •	• • • • • • •			$\cdot \cdot \cdot $		α
miranda KB Fextrix Blackw. 1.	• • • • •	• • • • • •		••••		· · ·v '· ·	•
		• • • • • • •		• • • •	• • •		α
funesta KB lineata KB	1	• • • • • • •				v1	•
gelena Walck. 1	::::						à
tabida KB			!			v¹	
Cegenaria Walck. 2							à
gracilipes KB						v ¹	
obscura KB						v ¹	
h Theridiidae Косн.			ŀ	.	.		
Clythia KB. 1							. (
alma KB						v1	•
Ilzalia KB. 4				:::.			
globosa KB	1:::::					v ¹	•
pilosula KB		: : : : :					:
punctulata KB						v1	
rostrata KB	1						•

	Weltgegend,	Kohlen P.	SalzP. OolithP.	Krei- MolasseP.	Neu
•			1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1	<u>-</u>
Beneuungen.	Europa. Asieu. Afrika. Amerika	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechateis.	t.Cas. untsa lusch euper- ias. her-J	Neccomiem Grünsand. Kreide. NamnG. Untre (Molase.) Ubere	- Pos
•	ESPMU	abcdefg	hiki mnop	qr [stuvw	yz
Linyphia Late. 2.					000
† cheiracantha KB			1 1		• •
† oblonga KB	;				::
Micryphantes Koch	3	• • • • • • •]		œ
† infulatus KB					• •
† molybdinus KB	• • • • •	• • • • • •	j · · · · · · · ·	1 1 1	• •
† regularis KB	• • • • •	• • • • • •	• • • • • • • •		1::
Erigone Sav. 1	• • • • •		[••••		00
† stigmatosa KB.	• • • • •	• • • • • • •		3 1	<u></u>
Theridium WALCK. 7	• • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •		o i
† alutaceum KB	• • • • •	• • • • • •			• •
† desertum KB	• • • •	• • • • • •			• •
† granulatum KB † birtum KB	• • • • •	• • • • • • •		1	: :
† ovale KB			1		
t ovatum KB.		• • • • • • •	• • • • • • •	1 1	
	• • • • •		• • • • • • •		• •
Tro Koch 2		• • • • • • •			
† setulosa KB					90
† sphaerica KB				! ' '	
Clya KB. 1.		• • • • • • •		1	. 0
† lugubris KB					
Flegia KB. 1				, , , , , , , , , , , ,	. 0
† longimana KB				v1	
		• • • • • •			• •
i Mithracidae Kocн.					
Androgeus KB, 2.			[••••]••••]		. 0
† militaris KB				· · · · · · v ; · ·	• •
† triqueter KB			• • • • • • • •	v ¹	• •
k Epeiridae Косн.					
FF					
Zilla Koch 3	• • • • •	• • • • • • •			00
† gracilis KB	• • • • •				• •
† porrecta KB		• • • • • •		· · · v ¹ · ·	• •
† veterana KB	• • • • •	• • • • • •	• • • • • • • •		• :
Gea KB. 2	• ; • • •	• • • • • •			. 0
† cpeiroides KB		• • • • • •			• •
1 obscura RD		• • • • • •	• • • • • • • •	· · · v ¹	••
l Archaeidae KB.					
Archaea KB. 3					. 0
† conica KB				v ¹	
† laevigata KB				v ¹ , .	
† paradoxa KB.	,			· ·	
	, · · · •				

XIX. ARACHNOIDEA.

								_
Besenzusgen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mnop	q r f	stuvwx	y z
m Genera incertae fami	liae.							
Aramoa L							u	30
Pulmonariorum summ	#: 99 ·	888		0000	0000	000	oongoo	- 8
Tracheariorum summe		1		l .			•• %4••	_
Arachnoideorum suma	na: 131	000	0000	0000	0-00		00220	- 8

† spp. LB. b Muscidae Meig. Musca (L.) Meig. 3 lithophila Mü. . . . † 8pp. Dfr. Serr. . . Nov. gen. LB. \\
Nov. gen. LB. \\

Ochthera Ltr. 1 . ‡ sp. Serb. c Lonchopteridae.

. . 1.

† 5

Nov. gen. LB. (Authomyina) † 3

	Weltgegend, E ^{1,2} Europa. S ^{1,2,3} Asien. P ^{2,3,4} Afrika. M ^{1,2,3,4} Amerika. U ^{3,4} Anatralien. E S P M U kein Zeichen; bedentet E ² .	KohlenP.	SalzP.	OotithP.	Krei- deP,	MolasseP.	Neu
Beneunungen.		D. Silurische F. O. Silurische F. D Bergkalk. O Kohlen Gebirge. Toddingender.	T St. Casslan, I. Bunt-Sandstein, Muschelkalk, Keuper.	E Lias. Unter-Jura. O Ober-Jura.	Grünand.	s Nummulit.Gest. Untre Mittle M Obelasse.)	A Alluvial.
CI VV III	EX V DUID V	(m) So	ahsti	ecom.	W.	arfo (i ota
Cl. XX. H	EXAP O DĄ	(n.), is	custu	sser,	N.	rie t.	yer.
I. DIPTERA	L.: Zweiflügler,	Mücken *					
1. PUPIPARA	LTR.						
a Hippoboscid	lae.						
2. ATHERICERA	LTR.						
a Phoridae s. Tris	neurae.						
Phora (Latr.)	Meig.1						-

. 0

. 0 . 0

^{*} Specierum nondum nominibus insiguitarum soli numeri (litterarum loco) in columna quaque formationi geologicae respondente indicantur. Hi numeri, quando littera v¹ loco ponutur, hoc modo 2¹, 3¹ est. sedduntur, ut formatio respondens geologica ab aliis ejuidem columnae (v et v), ubi simplices numeri 1, 2 inveniuntur, dignosci posit.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hiki	mn o p	qrſ	stuvwxy
d Conopidae. e Stomoxidae. f Oestridae. g Syrphidae. syrphus Meig. 0 Helophilus Meig. 1 rimarius Germ tphritis Ltr. 0 Vov. gen. LB. } † 6		• • •	• • • •			• • •	v
NOTACANTHA LTR.				ļ	!		
a Stratomyidae. Dxycera Meig. 1 sp. Serr. comote lus Geoffr. 1 sp. parva Serr. lurgus (Fer.) Meig. 1 sp. Serr. vov. gen. Curt. 1 sp. Curt.							
b Xylophagidae.							
Kylophagus Meic. 1: sp. X. atri vicina Sear. Electra LB. 1							
c Midasidae.							4
Thereva Ltr. 1 † sp. LB							v ¹
4 TABANII.							
a Tabanidae. Tabanus L. 1 p. mediocr. nigra Si silvius Meig. 1 p. LB	• • • •			• • • •			[
5 TANYSTOMATA.							
a Asilidae. Asilicus Germ. 1 lithophilus Germ							 .

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. Colith	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	M Europa. O Asien. M Afrika. M Amerika.	b USilar. O OSilar. D Bergkalk. O Kohlen F. J Tottliegd.	H St. Cassian F Muschelk, F Ketper. Lias. O Ulater-Jur. Westlern	D Neocomien J Grünsand.	s NunmG. n Unive n Mittle A (Molasse). M Obere	A Alluvini.
Asilus (L.) Meig. 5. ? ignotus Brod	1				U	1 : : : : : : : : :
b Hybotidac. Hybos Meig. 1				: : :	v ¹	- :-
e Empidae (et Tachydr sp. Brod	BIG. T 27				W	- 1
d Acroceri. e Bombyliidae. Bombylius Ltr. Phthiria Meig. 1. dubia Germ					• • • • •	11:
f Anthracidae. Anthrax Scor. 0 Nomestrinus Ltr. 1 † sp. Serr		• • • • • • •			w	
Leptis LB. + } 7				<u> </u> :::	}7 ¹	-

						ī	_		ī		T	-				T
Boucunuagen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f g	h	i l	k I	m	nop	q r	ſ	8 1	luv	/ W X	y
h Scenopidae.																
i Dolichopidae.						l										
orphyrops Mais.						l			ŀ							
ledeterus Meic. l hrysotus Meic. l	LB. + \ 40 LB. + \	• •	• •	•	• •	ŀ	• •	•	١٠٠	• •		٠	•	40	D¹	-
k Platypezidae.																
l Pipunculina.																
Pipunculus Ltr. 1 sp. LB						 :			 - -		 		• •		,1	 -
6. NEMOCERATA.									-							
a Tipulina.																
spp. non nominatae I	ROD									. p						
= a¹ Fioricolae. = Shyphus LTR. 3 +		• •	• •	•	• •			•		• •				. 10	•	•
<u> </u>	: : : :	• •	• •	:	• •					. p						
spp. LB	1 1				• •	١.							٠.		1	
ilophus Meig. 3 +	<u> </u>					١.		•				\cdot		٠	• •	-
P sp. D. margi nati vici				•			٠.						• •	Ų.	••	•
sp. Serr	• • • •	• •	• •	•	• •			•		• •	: :		• •	U.	i	•
Plecia Wiedm. 2 +	1 · · · · ·]	• •	• •	•	• •	ŀ				• •			• •	•		•
spp. LB			•	:	• •			- 1		• •	l: :				. i	
imulia Meig. 3 +												.				-
humida Brop							٠.	•	. :	. р		\cdot			$\cdot \cdot \cdot $	
<i>врр.</i> LB	• • • •			•	• •			•					• •		•••	•
catopse George 3.	• • • •			•	• •		• •				• •		٠.	÷.	• • •	-
sp. alis fuscis Serr.	• • • •	• •	• •	•	• • -		• •		٠.	· .			• •	U.	1	•
= a ² Terricolae. =		• •	• •	•	•								: :	.53	1	
lipula (L.) Maig. 2 +	!	• •	: :	:			• •									-
<i>spp.</i> LB								•							٠٠, ا	
detus LB. 2 +								•								
app. LB	• • • •			•				•						–	• • •	•
ov. gen. LB	1 · · · · [٠.	•				•								•
ov. gen. LB	1 • • • • • 1	• •	٠.	•	• •	1 -		•				1	• •	• • -		:
Canysphyra LB.1+			• •	•	• •										1	
lov. gen. LB. 1 +					• •		• •							· .—	.1.	
richoneura LB. 1		: :			· ·		-								.1, .	
lov. gen. LB. 1 +					• •								٠.		.1	•
[acrochile LB	 											.			1, ,	
thamphidia Meig.	1+									• •			٠.		.1	-
oxorhina LB. 1+			٠.	•				•					• •		•	•
tyringia LB. 1 +			٠.	•		1 .		•		٠.			٠.		•	•
Cylindrotoma Macc		• •						•		• •			• •		•	-
misomera Mgic.1+ Dixa Mgic. 1 + = a ³ Fungicolae. =	• • • •	• •			• •		• •	•	١	• •		•	: •		1	
FERS MINIO, I T	1											• [٠.	.49	• •	_

XIX, ARACHNOIDEA.

reference to the	Welt	gegepá	111	Kol	der	aP.	4	8	alzi	P.	00	lith	P.	K	rei- eP.	3	lo1		P.	N
		12	-	Devon-F.	4	· pa	ris.	dan.	1 d			ara.	.u.	ien.	Erdasand.	ó	Ī	(101	-	-
Beneuuungen.	apa.	Afrika. Amerika. Anstralia	1	100	(K.f.	tile	Par.	100	Chi.	ber		47	ild.	100	de.	8	9	- 3	25	1
Charles 15-000-	2 4	383	13	1.5	5	Po	9	0.	8 5	2		13	Ven	enc	문학	5		S S	3.5	틢
1000 C No. 100											13	20	2	Z	SM.	Z	2	40	22	M
- Marie - Augustus	ES	PMU	al	D C	a	e I	g	h	1 K	2	m	n o	P.	q	rf	8	ı	пл	WX	13
Linyphia Late. 2.					Ü	. ,										1.			4.	1
cheiracantha KB											1							. W		ŀ
oblonga KB																13	×	- Y		ľ
Micryphantes Kock																				
infutatus KB	1	alate!																. *		1
molybdinus KB				. 4				1 -		*						4		· v		
regularis KB			10		*		1		e fe									. V		
Erigone Sav. 1																1		. 4		
stigmatosa KB.																		V.		
Cheridium WALCE. 7		4 6 6			5	ı i			r a									14		
alutaceum KB																		.VI		
desertum KB	1 2			4 4														VI.		
granulatum KB. , .			100		2 .											-		TA:		
hirtum KB																		YB.		
ovale KB	1.						11											y1		
ovatum KB					, .					9.								Y.		
simplex KB																		yk.		
Его Коси 2			1 .									l k		v						
setulosa KB										N							٠.	V.	1 1	
sphaerica KB										9								ν ¹ ,		
Clya KB. 1												W.		,		4		4, 4	2/4	ø.
lugubris KB					4			9										YI.		ı
Flegia KB. 1																	4 .		1.1	i
longimana KB													- 1					v1.		
									-											
i Mithracidae Kocu.	100						G													
Indrogeus KB, 2.	, ,																			
militaris KB													. 1					y1		-
triqueter KB																		y1.,		
	1									_										۱
k Epciridae Kocu.					V	ï			r				1							
Eilla Koch 3		. , .								,									00	
gracilis KB																		¥ 4	Last.	
porrecta KB						-							. !		1			y1	1.1	
veterana KB							_											v1.		ı
Nea KB. 2,																	4		.6	N
epeiroides KB							-							-				1, ,		1
obscura KB													_					d.		
1 Archaeidae KB.				ļ																1
rchnen KB. 3													,						4	1
conica KB.				V.									~ II			Q i		1	1.	
laevigata KB			Ι.,				1						1					1	1	

	1	·		<u> </u>	T	<u> </u>	\top
Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mn o p q	rfstuvw	x y z
h Scenopidae.							
i Dolichopidae.		l				1	1
Porphyrops Meig.	LB. +)	l			l I.	.	
Medeterus Meic. Chrysotus Meic.	LB. + 40 $ LB. + 7$		• • • •	• • • •		40¹.	- -
k Platypezidae.	1	Į				1	
l Pipunculina.							
Pipunculus Ltr. 1 † <i>sp</i> . LB						:: :::v1	: -
6. NEMOCERATA.						- 1	
a Tipulina.							
spp. non nominatae	Brod				p		. .
= a1 Floricolae. = Rhyphus LTR. 3 -	1				• • • • •		$\cdot \cdot $
Rhyphus Ltr. 3 +							: -
princus Brod				1			
† <i>spp.</i> LB	٠١,	: : :					. -
‡° sp. D. m arginati vie	ina Serb.				• • • • •		
† sp. Serr							
† spp. LB					:::: <u> </u>		1 :
† <i>spp</i> . LB			· · · ·	::::			: [
Simulia Meig. 3 +					.		. -
humida Brop							
† spp. LB	• • • • •						• •
Scatopse George. 3 + sp. alis fuscis Serr.						Ü	:1.
† <i>spp.</i> LB			• • • •				
= a ² Terricolae. =		l: : :				531.	
Tipula(L.) MBIG. 2 +	-			1	1		
+ spp. LB		1			• • • •	١	• •
Adetus LB. 2 +			• • • •				
† spp. LB Nov. gen. LB					l::::l:		:
Nov. gen. LB			· · · ·	1	1	[1.	\cdot 1.0
Nov. gen. LB	1	۱		1	1	1.	$\cdot \cdot $
Tanysphyra LB.1-	-				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $!-	$\cdot \cdot $
Nov. gen. LB. 1 + .					• • • • •		
Trichoneura LB.			• • • •		• • • • •	: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	
Nov. gen. LB. 1 + Macrochile LB							
Rhamphidia Mag	1 4	l		1	1	1.	-
Toxorhina LB. 1-	-	١		1	1		\cdot
Styringia LB. 1 +	1			1	1		
Cylindrotoma Ma	ο . ι +]	1		• -
Anisomera Marc. 1-				1			- -
Dixa Meic. 1 +	1	1		1		491	· -
= a [‡] Fungicolae. =	1				1 1 .		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Kr		Neu
				1 1	T .	_
Benenuungen.	Europa. A Aslen. A Afrika. A Amerika.	To USilur. O USilur. O Devon-F. D Bergkalk. O Kohlen-F.	T St. Cassian F Buntsand T Muschelk	Lias. O Ober-Jur. O Wealden.	Mreide. Mumm.G. Mittle Mittle Moltere Diluvial.	A Alluvial.
Mary F. I					1	Ĺ
Beiara Meig. 5 + . prisca Mü			::::	1		[
sp. Serr.		1	::::			1::
sp. Serr				l l	U	
spp. LB						1
Vov. gen. LB. 1 +		• • • • • •			. !	.0
Vov. gen. LB. 1 +		• • • • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$	· · · · · · · · · · · · ·	1.0
Vov. gen. LB. 1 + Macrocera Meig. 3	1		• • • •	1	1	1.0
rustica Brod	T			p		-
spp. LB.						1::
ciophila Meig. 3+				1		-
defossa Brod	`					١
spp. LB				• • • • • •	. 1	
Platyura Meig. 4+		• • • • • •		1 1		-
Fittoni Brod	• • • • •	• • • • • •		· • • p • •	· · · · · <u>-</u> · ·	1
: sp. Serr		• • • • • •		• • • • •	U	
Tycetophila Meig.2			• • • •	: • • • • •	. :	1::
sp. Curt						١.,
sp. Curt					.	
	1			[•••]••		
C ampylomyza M ei				$ \cdot \cdot \cdot \cdot $.		I –
spp. LB.						۱٠٠
Cecidomyia Meig.	,2 +		$ \cdot \cdot \cdot \cdot$	• • • • • •	1	-
Posthon Loew. 2 +				: • • • • •		1:
spp. LB.						1.
Diplonema Losw,						-
<i>spp</i> . LB				$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$.		١.
Phalaenomyia Lo	Ew, 2 +			• • • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	-
spp. LB		· · · • ·		• • • • • •	· · · · · - · · ·	
Psychoda Ltr. 2+			• • • •	• • • • •		-
* spp. LB						١.
= a ⁵ Culiciformes. Fanypus Meig. 3 +						· <u>·</u>
dubius Brod				p		1.
sp. LB	1			1 1		
C eratopogon Mrig	5 十			• • • • • •		. -
: 8p. Sebr	1			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $. .
<i>вр.</i> Ев				1		
<i>sp</i> . Guér				• •	· · · · · - · · ·	
* <i>spp.</i> LB	」 4 上			• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
extinctus Brod	* T		: : : :	p		1-
sp. Brod			l	p		1:
				:::' ::		Ι'.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f	ghikl	mn o p	qr ſ	stuvwx
Mochlonyx Losw.,	2 +	[
**************************************	1		• • • • •	• • • •		1
MacropezaMeig.1+		1	.	۱ ا		l l
: sp. Brod		1		p		
Bibio Geoffe. 8 +		1				
: sp. Curt	1	1		1		
: sp . Curt				1		v
enterodelus Ung	1					v
giganteus Ung	1					. · ·v
gracilis Unc				1		v l
Murchisoni Ung			.	1		lv l
lignarius Germ				1 1		l v [
xylophilus Germ				1		
Hirtea Meig. 4						1
. sp. Serr				1		U
: sp. Serr	l					U
sp. Serr	1 1			1		w
sp. Serr				{ 		U
Penthetria Meig. 2	l l	. .				
sp. Serr	l i l			1		W
sp. Serr	l l			1		T
Tov. gen. Curt. 2		. * .				1
sp. Curt	l l					T
sp. Curt						U
ephrotoma Meig. 1						
sp. Serr	_.			1		T
richocera Meig. 1						
sp. Serr				l l		w
thipidia Mrig. 2.						
extincta Ung				l l		v
major Ung						v
dimnobla Meig. 1.				1		
89. CURT						U
misopus Meig. 1.				l l		
SP SERR			1	l l		U
i norista Meic. 2 .				l l		[]
ep. Curt	<i></i>			l l		W i
ep. Curt						
b Culicidae.						
alex L. 1		l		1		1 1
fossilis Brod		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		::::		l
AUGUSTON MILLOUS		,		1		

^{*} Meritissimus Meigen jum anno 1838 species viventes Europaeas 4500, exoticas 2500 indicavit et multae aliae praeseriim Europaeas ah hoc tempore descriptae sunt. Quum autem celeberrimus Rosen anno 1840 in solo regno Württembergico species Dipterorum cirea 2200, i. e. numerum fere acqualem atque Colcopterorum tindum munc cognitorum in catalogo consignares, si Colcopterorum victus Dipterorum victus mumerus, si Colcopterorum vatione nique: dem esset, jum hodis = 30,000 aestimandus foret. Observationibus autem, acquatorem versus Colcopterorum numerum valde augeri, Dipterorum forte dominui certiores facti sumus.

	Weltgeg	end.	ı	Cohl	en P		34	lsP		Ooli	thP.	Kı	rei- eP.	M	lol	RES	P.	Ne
Benennungen.	M Europa. S Asien. V Afrika.	Australle.	q CSilur.	o Devon-F.	A Kohlen-F.	Zechsteln.	U St. Cassian	Waschelk.	Keuper.	u Unter-Jur.	Ober-Jura D Wealden.	D Neocomien	Kreide.	NummG.			X Obere Dilavial.	
															_			
II. LEPIDOPTE	RA L.,	Scl	hme I	iter	lin	ge,	Fe	lte	г.									
NOCTURNA LTR., No	cht-Falt	er.																l
Pterophoridae Zelles	-																	•
b Tineidae LEACH																		
Tpsolophus (Fabr. insignis Germ		•		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• •						. v		
Tortricidae Steph, Tortrix Treitschke spp. Gravh arcuana ? Grvh. falcana ? Grvh. Lecheana ? Grvh. urticana ? Grvh.				• • •	•	• •	:	• • •	:	• •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	:		٠.	•	. v	1, . 1, . 1, .	
d Pyralidae.															•			
e Geometridae.																		
f Noctuidae STEPHS.																		
ion. indel. 1	1	•	١٠٠	• •	• •	•	•	• •	• '		• •		• •	.	٠.			1.

Besennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl	mn op qr f	stuvwx
g Ceruridae LTR.					
h Bombycidae.	İ				
Jounbyn Schrank, 1 sp. Serr					.
i Hepialidae FBR.,					-
. CREPUSCULARIA I	TR., Abend	l-Falter.			
a Zygaenidae Leach.					
ocia Fabr. 2					U
b Sphingidae Leach.					
phinx (L.) 3 Schröteri Germ atavus Charp sp. Bernt	• • • • •			.n ⁵	
. DIURNA LTR., Tag-	Falter.				
a Hesperidae.					
b Papilionidae.					
setyrus Ltr. 1		[]			
Papilio (L.) LTR					
Lepidopteri larva Se			1	0200 000	v¹
Lepidopterorum sum	na 22 · ·	0000100	0000	0200 000	0 0 7.12.0 0
,				1 1	
				1	1

,	Welf	E *1	gend.				ıP.			lzF	1				de	ei- P.	1			seP	ī.	N
Benennungen	Enropa.		Amerika. Australia	USilar.	Devon-F.	Bergkalk.	Todtliegd.	Zechstein.	St. Cassian	Muschelk.	Kenper.	Line.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Kreide.	Numm. G.	Untre	Mittle	Obere	Dilavial.	Alluvial.
	ES	P	M U	a J	c	d	e f	g	h	i k	l	m	n o	P	q	r!	8	t.	<u>u v</u>	7 W	X	y
II. HEMIPTER	, L	.,	Hall	flü	gle	er,	W	aı	ıze	n.				s								
ec, dispositionem metho- dicam BURMEISTERI.)							,									•						
1. HOMOPTERA.									•		•			•			.		•	(81	ا 1:1: ا	0
a Coccina Burm.																	1.		•		(1	" :
Tonophlebus Leact spp. GB	i 3 ·	•		:	• •	:	• •	•		• •	:		• •	•	. -		:	•	.3	; .	:	
b Aphidina.									.						١.		.				(4	ļ:
achnus Illic. 1 .	 : :	•				•								•	.		 -		•	, ı	\cdot	
phis L. 7 Valdensis Brop		:	• •.	:		:			:	• •	:		• •	:	:		-	•	•	•	\cdot	
plana Brod	: :	:	• •	:		:		:	:	• •	:		• •	p p	:	•	:	:	<u>:</u>	• •		
sp. Curt spp. Schille., GB	: :		• •	:			• •	:	:	• •	•	 :	• •		:		1:	•	U	. .	:	٠
chizoneura Harte sp. GB					 	•	• •	:		· ·	•		• •	•		• •	:	•	•	v1.	:[•
c Psyllodes.													٠.	•			.		•		((2
d Cicadellina.	! : • •													.			.		9	1(8	o:	2
yphlocyba Germ.											•			•				•	•	• ;	·	
<i>spp.</i>			• •	•	• •	•	• •	•	:	• •	•	:	• •	•	:			•	:		۱:`	
spp	ı	•				:									[.		١.		•-	<u>-</u> ۱	}	
Assus GERM. 5 4.	١			١.,					١.			١.			ŀ		ŀ٠	٠		٠.	•	l
sp. J. atomario aff. S	CHILI	LG.	•			•		•	١.	٠.	•	ŀ	٠.	•	ŀ		١٠	•	• '	٧¦.	•	
sp. J. lineato aff. Sci	III.LG		• •	•		٠	٠.	•	١.	• •	٠	ŀ	٠.	٠	ŀ	•	1	•	•	V .	•	
sp. J. unifasciato aff.						•	٠.	٠.	١٠	• •	•	٠	• •	•	٠	٠.	1.	•	•	۷٬. _ ا	•	
spp. GB				١.	• •	•	• •	•	١.	• •	•	•	• •	•	١.	•	1.	•	•	_ `		
Ditomoptera Germ dubia Germ					• •	•	• •	:	ļ:	• •	:	. 1	1 ⁵ .	:	1:		1:	•	:			
Cettigonia (Lar.) G				1:		:		:	١.			١.	. :		١.		1.		•			
sp. F. violaceae magn	itud	. Š	BRR.	1:					١.	٠.		١.			١.		1.		U	١		
sp. (parva) Sean				١.					١.			١.	. •				1.	•	U	·		
phrophora Geam.	2.			1.					١.		•	١.			١.		1.	•	·			•
вригорички овим																						

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hik	lm	n o p	q ı	ſ	8 1	uvwx	y z
Cercopis (Fer.) Geri								• •			_
sp. (larva) Brod.	1 • • • • •			• • •		• • 1		• •		• • • • •	
sp. C. gibbae aff. Sci				1						v1	•
‡ эр . С. pini <i>aff</i> . Schil	LG		• • • •	1	1	• • •		• •	1	· ·v¹· ·	١.
e Membracina Burm.		• • •	• • • •	· · ·	- 1		1		I	(16	
f Fulgorina Burm.			• • • •	• • •	$\cdot \cdot$	• • •	.		٠ .	. 10¹(2 4:	:27
Delpha x (Fer.) Ger					٠ ٠		•		١. ١		-
pulcher BROD		$ \cdot \cdot \cdot $	• • • •		- 1		٠ [٥			• • • • •	١.
Asiraca (Ltr.) Germ		• • •	• • • •						1	• • • • •	-
Egertoni Brod		• • •	• • • •	• • •		• • 1				• • • • •	١.
? sp. Curt Cixius Ltr. 3 +			• • • •	• • •		• • •	•	• •		. U	·
			 					• •			١.
† spp. GB			 			• •]		• •		– i	1:
Pseudophana Bun	и. 2 +		 			• • •		• •			-
(Dictyophora Germ.)	1	1		1	Ι.	• •		• •	١.		1
* *** GB				1	.l.	٠	۱.,		١.,	1	١.
Ricania Germ. 2									1		1
hospes Germ				1		n5					١.
fulgens Brod				1	$\cdot \cdot$	• • 1	۱.		١.,		١.
Flata (FBR.) GERM. 1					٠١.		1.			• • • • •	۱-
sp. Fl. nervosae aff.	Scuille.				$\cdot \cdot$		1.			v¹	١.
Poeocera Lap. 2.+								٠.			-
† <i>spp</i> . GB	• • • •		• • • •	• • •	• •	• • •	1.	• •		v '	١.
Stridulantia Burm		ļ			2	:15
Cicada L. 3		 		Ì	1.		1.		١		١.
Murchisoni Brod	1:::::	•	 						4		1
punctata Brod]].	1		: :	Ι.,		:
sp. C. pebejae magnit										. U	.
					1		1				l
2 HETEROPTERA.				1	. •	• • •	· • ·			. (1 40 :2	:00
a Notonectici Burm.	l	1					1		1		4. 1
a 14-otonectici Durm.			• • • •		٠ ٠	• • •	1.	• •	١٠	(4	4:4
• b Nepini Burm.				 	$\cdot \cdot$					(4	5 :5
Belostoma Ltr. 2	i			 			١.				_
elongatum GERM			 	1:::		n ⁵		: :	: ,		١.
* Goldfussi Germ	1		 	1 -	- 1					v	
Yepa (L.) 3					٠١,		. .				
primordialis MöG					.1.	n ⁵	1.				
sp. (parva) Serr										.U	
cinerea L							1.			v	
c Galgulini Burm.					. .				 .	(8	8 :1
d Hydrodromici.				i	-		1		ł	(
	1		· • • •	1	Ι.	•	1.	• •	ľ		
Halobates Esch. 1	1										

,	Welt	gogend				enE				-		ithP	7 ((rei- deP.			seP.	1
Benennungen .	Enropa.	M Afrika. M Amerika. G Australia.	a U.Sillur	q OSilur.	O Berghalk	3 Kohlen F.	Todillega.	J St. Cassian	Wuschelk.	- Keuper.	B Line.	O Ober-Jura	D Neocomien	J. Grünsand.	S Numm. G.	u Mittle	A (Molasse.) A Obere Diluyial.	Alluvial.
Hydrometra FABR.	2		T.	_														
+ sp. Brod			1:	:		:	• •					. p		• •			 	١.,
† sp. GB			1.			•		١.			٠.	• • •	١.			٠.,	,¹.,	١.,
	• •			•	٠.	٠	• •	ŀ	• •	٠	٠.		1.	• •		• •	• • •	-
# sp. Brod	• •	• • •					• •		• •			· F					• • •	1:
? ‡ (Gerris) sp. Serb.	۱	• • •										• •					• • •	
•	``	• • •	ľ	•	• •	•	•	•	• •		•	• •	Ι.	• •	ľ			1
e Riparii Burm.			ŀ	•		•	٠.	•		٠.		• •	ŀ		١.		(? :10
Salda Fer. 1			١.					١.					١.		١.			_
† <i>sp.</i> GB			1.					١.			٠.					v	,1	١.,
			1															
f Reduvini.				•		•	• •	•		٠			١.			• •	. 3 0	270
Emesa FBR. 1 (Ploiaria Scop.)		• • •	.	•		•			• •	$\cdot $			ŀ				• • •	-
sp. Ploiariae mediocr. m	agn.	SERR	١.							۱.	٠		١.		١.,	U		١.,
Platymeris LAP. 1			١.							- 1					١.		4	-
† sp. GB	ı		1.				٠.			.	-					٠.،	7 ¹	١.,
Reduvius FBR. 1.	1	• • •	ŀ	•	• •	•	• •			- 1					١٠		• • •	-
Nabis Ltr. 1		· · ·		•					• •	- 1			į.	• •		• • •		-
Pygolampis Germ.1		· • ·	1	•					• •					• •	1			<u> </u>
gigantea Mü				•						- 1		5		• •				
,			ľ	-						1				• •		-		
g Membranacei LTR.	• •		ŀ	•		•				•					•	• •	. (12	100
Syrtis Far. 1			١.													• •		۱ –
‡ sp. Serr	• •	• • •	1.					,	• •	- 1					•	. U	• • •	١.
Aradus (FBR.) 3	١٠٠	• • •					• •		• •			٠.			•		• • •	-
‡ <i>sp.</i> Serr ‡ <i>spp</i> . GB	ı		Ι.	•	• •	•	• •	ı	• •			• •	١.	• •			91	١.
Tingis FABR. 2	1		1:	•		:	• •		• •				1	• •	1:		<u> </u>	<u> </u>
‡ spp. GB	ľ													: :			21	١.
h Capsini Burm.																٠.	9¹(7	 210
Miris Fer. 6	١		1.					1		-		٠.	l		1			_
‡ <i>sp. parva</i> Сикт			1.	:			• •		• •			• •				Ü	• • •	١. ا
# sp. M. Tanaceti aff. S	CHIL	3										• •				٠.،	v¹	
# sp. M. Tanaceti aff. S	CHIL	G	t							- 1							v¹	١.,
# sp. M. rufipenni aff.	SCHII	LG	1 -	•	•	•	•	1	٠.	- 1				٠.		٠.،		١.
ф sp. M. populi aff. Scн				:			• •	•	• •			• •	ł	• •		٠. ١		١
‡ sp. M. campestri aff. ‡ sp. dubia						-	• •		• •			• •	ŀ	• •			7 ¹	١
Phytocoris Fall. 0.		- • •					• •		• •	1	• •	• •	1:		•	• •-	_ ••	· _ ·

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	g	h i	i k	1	mn	o p	q	r (5	tı	U V	W	y
Capsus Fabr. 4. +											Ι.		Τ.	_	_		Ī.
sp. C spissicorni aff.	Schille.	١			.			٠١			١.		١.		. v	۱	١.
ep. C. triguttato aff.	SCHILLG							٠١			١.	٠.	.		. 🔻	١	Ι.
<i>sp.</i> GB	1		• •		\cdot	•		$\cdot $	• •		ŀ		-	٠.	.—	· ¹	ŀ
i Lygaeodes Burm.								\cdot		٠.			.			(11	:2:
achymerusBurm.																	١.
sp. GB					٠,			٠.		٠.	١.				. 1	١	١.
ygaeus Fabr. 9 +					\cdot												١.
sp. L. abietis aff. Curt.		• •														• •	1.
ep. Curt																• •	ŀ
melanocephalus (FBR.		• •														• •	ŀ
errans (FBR.)		• • •														• •	•
punctum FBR compressicornis (FBR.	Sonn	• •	• •	• •	•	•	• •	٠١.	•	• •	١.	• •	١.	٠.	η.	• •	:
Supressicultus (FBR.) DERK	• •	• •	• •		•	• •	٠١.	•	• •	١.	• •	١.	•	υ· •	• •	1:
spp. SERR			• •	• •	٠,	•	• •	٠١:		• •	١.	• •	1:	•	2		١:
	' ' ' ' '	' '	• •	• •		•	•	1		• •	ĺ	• •	ľ	•	_	• •	Ι.
k Coreodes Burm.	• • • • •				\cdot	•		•			-		ŀ	•		(32	:31
orisms Fall. 1,								٠١.					١.				١.
ep. Curt					.											• •	
oreus Far. 2					.											• •	
<i>sp.</i> Serr		• • •	-											_	_	• •	ı
ep. Serr.	1															••	ŀ
rchimerus Burm. 1 <i>sp.</i>	1:::::	· • ·	• •	• •												••	١.
lydus FBR. 1	1	• •															•
pristinus Germ																	١.
prisonus Obkii			•	• •	-			1			l						
Scutati Burm. s. Pent	atomidae.	• • •	•		٠¦		•	$\cdot \cdot$	•		ŀ	٠.	-		. •	(32	67
imex (FBR.) 1		• • •															١.
ep. Serr.		• • •															
Cimicides) 2	• • • • •	• • •														•••	-
sp. Brod sp. Brod				•	- 1		•										٠
ydnus FBR. 1				-	٠,	• •	•	١.	•	. Р	1	• •	١.	• •	•		:
sp. Curt																	
Pentatomata LTR																	:
= ? Cimex FABR. =	[• •	1	•	•		•	•	ľ	• •	()		•		
ep. Curt					.1			١.					١	. T	J.	1	
grisea LTR., SERR																	
oleraceae aff. Serr.					.			١.					١.,	. T	J.		
cutellera Ltr. 3 +						٠.		١.							•		-
sp. parva Serr		• • •			٠	٠.											•
<i>epp.</i> Serr		• • • •	• •		•	٠.	•	٠ ٠	•	• •	•	• •	٠ .		V	• •	•
•								1			l		1				
		,			- 1			- 1								ı	

	Weltgegend.	'	SalzP. ColithP	der.	MolasseP.	Neu
Benounungen.	Kuropa. A Arika. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Brohlen-F. Todtliegd.	I Y St. Cassian I N Munchelk. Keuper. Lian. U Unter-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand.	NammG. Unite Mittle (Molasse).	Alluvial.
	ESP MU	ancderg	n i K i hun o h	qrı	Stuvwx	y z
= m = Actea Germ. 1 + Sphinx Germ		000000	n5		0 0.33,54.0 0	.0
Hemipterorum sumn	108		0 0 0 0 1 6 0.13	, 000	U U.33.34.U W	ğ
IV. SUCTORIA D	eGeer, Sau	ger, Flöhe.			(7	25
Pulex L. 0				 		. 0
v. THYSANURA	LTR., Fran	sen-Schwänz	zer		(1	5 :50
a Poduridae.						
Lipura Burm. 0	0					.2
b Lepismatidae Ltr. (Machilis Ltr.) = Petrobius et Forbicina. : ? spp. Grvn. 1		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•••••••••••••••••••••••••••••••••••••	.1

^{*} Hic specierum viventium numerus additione specierum a BURMEISTER in omnibus sui generibus aut descriptorum aut indicatarum ortus est; vera autem specierum cognitarum summa hoc numero multo major, forte = 5000 aestimanda erit, licet reliquae species difficilius saeps ad sua genera in illo systemate referantur.

† censinis KB	V X
† angueus KB. † confinis KB. † coruscus KB. † electus KB. † imbricatus KB. † imbricatus KB. † seticornis KB. Lepisma Geoffr. 1 † acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † dubium KB. Glessaria KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000 00	
† angueus KB. † coruscus KB. † coruscus KB. † imbricatus KB. † imbricatus KB. † longipalpus KB. † seticornis KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † dabium KB. † dabium KB. † Vi Clessaria KB. 1 † rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
† celectus KB. † electus KB. † imbricatus KB. † longipalpus KB. † seticorois KB. Forbicina Geoffr. 1 † acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † dubium KB. Cllessaria KB. 1. † rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
† celectus KB. † electus KB. † imbricatus KB. † longipalpus KB. † seticornis KB. Forbicina Geoffe. 1 † acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † dabium KB. Chlessaria KB. 1. † rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
† imbricatus KB. † longipalpus KB. † seticornis KB. Forbicima Geoffr. 1 † acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † dubium KB. Chessaria KB. 1. † rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
longipalpus KB. vi	
† seticorn's KB. Forbicina Geoffr. 1 † acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † dubium KB. † dubium KB. † tostrata KB. 1. † rostrata KB. 1. † rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
Forbicina Geoffr. 1 † acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 † argentatum KB. † tubium KB. Clessaria KB. 1. † rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
t acuminata KB. Lepisma (L.) Leach 2 t argentatum KB. t dubium KB. t rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
Argentatum KB. dubium KB. Glessaria KB. 1. trostrata KB. 1. trostrata KB. 1. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
t argentatum KB. dubium KB. Flessaria KB. t rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 000000000000000000000000000000000	
t dubium KB. Glessaria KB. t rostrata KB. App.: Varia genera nova: 6. Thysanurorum summa: 23 0000000 0000 0000 0000 0000 0000	
Glessaria KB. 1	!
Trichodectes Nitzsch. Trostrata KB. VI. ANOPLURA Leach, Schwanzlose. 1. EPIZOA Nitzsch, Haar - Läuse. a Pediculius L. 0. a Philopteridae. Philopterus Nitzsch 0. Trichodectes Nitzsch 0. b Liotheidae Nitzsch.	` ` 1
App.: Varia genera nova: 6	••
Thysanurorum summa: 23 000000 0000 0000 0000 0000 0000	• •
VI. ANOPLURA LEACH, Schwanzlose. 1. EPIZOA NITZSCH, Haar - Läuse. a Pediculina Burm. Pediculus L. 0 2. MALLOPHAGA NITZSCH, Feder-Läuse. a Philopteridae. Philopterus NITZSCH 0 Trichodectes NITZSCH 0 b Liotheidae NITZSCH.	; ; -
1. EPIZOA NITZSCH, Haar - Läuse. a Pediculina Burm. Pediculus L. 0. 2. MALLOPHAGA NITZSCH, Feder-Läuse. a Philopteridae. Philopterus Nitzsch 0. Trichodectes Nitzsch 0.	"
A Pediculius L. 0	Ì
a Pediculius Burm. Pediculus L. 0	
a Pediculina Burm. Pediculus L. 0	. (6
Pediculus L. 0	Ĩ
2. MALLOPHAGA Nitzsch, Feder-Läuse. a Philopteridae. Philopterus Nitzsch 0 Trichodectes Nitzsch 0 b Liotheidae Nitzsch.	\cdots
a Philopteridae. Philopterus Nitzsch 0	$\cdots $
a Philopteridae. Philopterus Nitzsch 0	ا
Philopterus Nitzsch 0	18:1
b Liotheidae Nitzsch.	- [
b Liotheidae Nitzsch.	
b Liotheidae Nitzsch.	٠.١
	- 1
Liotheum Nitzsch, 0	$\cdot \cdot $
and and a second of a second o	٠.١
Ewennia Nitzsch. Ol	
Apoplurorum summa: 0 0000000 0000 0000 000 0000	00
Anopiulorum samma.	
	_1
VII. THYSANOPTERA HALID., Fransen-Flügler.	. (7
Thrips L. 0	1
(Fossilis nulla.)	
and the second of the second o	

	₩e	itg	ige				hl		-		-					ЬP.		re le P	٠.	-			P.	Ne	
Benennungen.	E Europa.	A Afrika	Amerika.	d Australia.	B USilur.	d OSilar.	D. Berekalk.	a Kohlen-F.	J. Todtllegd.	og Zecnstein.	d St. Cassian	Muschelk.	Kenper.	B Lins.	U Unter Jur.	Wealden.	D Neocomien	J Grünsand.	- Kreide.	S Numm. G.	u u	A (Molasse).	Z Obere Diluylal	Alluvial.	Lebend.
VIII. ORTHOPT	E R	B.A	L	TR	,	G	era	ıd-	F	űg	le.	r.													•
1. CURSORIA LTR.	1																								
a Labiduridae.	·													.			.				•		. ((1:2	5
Forficula L sp. Serr sp. Gravh			•			•	• •	• •	•	•		-	• •						•	 - 	. 1	Ü.	1	-	<u>.</u>
b Blattidae Stepm.	•		•				•		•						•		.				•	•	(21	13	0
spp Brod. 2 + Blatta (L.) Burm. 4 + Stricklandi Brod sp. Brod spp. Grave Blattina Germ. 4.		• •	•			•	• •		•			•			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 1							1	$\cdot \cdot$	
(Dictyopteris Rost) anaglyptica Germ. anthracophila Germ. didyma Germ. flabellata Germ.		• •		•				. (e. e. e.			•				• •		•					• • ;].	
c Mantodea Burm.														.						١.			. () 0
Mantis L. 1		•	• •	•		::	•	• •	• •				• •	1	'n			• •	• •			: : :	• (•	- . 0
2. SALTATORIA LTR.																									
a Acridiodea.		•		•		•	•	•		•	ŀ	•			•		$\cdot $	• •		-	•	•	(1	8:1	80
Acridium Geoffr. 0 Acridites Germ. 1. carbonatus Germ. 1. Gryllidae Stephs. 1. sp. Brod			::	•					 B .	•		•	• •	n		•					•	•	• •		

Benennungen.	Weltge	gend.	a l) C	d	0 1	î g	h	i k	1	m	n	o p	P	r	1	6 t	u	V W	' X	У
coerulescens ? Fan. S	ERR.								•		,				•	J		U	r.,		Γ.
SPP. GRAVH	1		Ι.,					١.			1			١.		. 1			v¹.	٠.	١.
sp. EB					-		-				1	•								.	Ι.
Gryllites Germ. 1.								1	• •					1						٠.	Ι.
	• • •		ı -		-										•	- 1			• •		1
dubius Germ	• • •		, ,	•	-			i			ł .	n ⁵			•					- 1	١.
Dedipoda Ltr. 1.	• • •		I ' '	•	-	-					1 .	•		1	•						l '
melanosticta CHARPA		• •	•	• •	•	• •	•	•	• •	•	•	• •	•		•	١.	• •	•	٧.		•
b Locustina Burm.					•		•		٠.	•			•			$\cdot $	•		.(8	35:	14
Phaneroptera L	r. 1 .					• •										.	• •				١.
Germari Mü				٠.				١.			١.	n ⁵ .		١.		۱.				٠.١	١,
cocusta Geoffe. 2.	1		١.					١.						1 .						١	١.
39. SERR	1		I.	• •	-									1 -	:	· I			v		١.
extincta Germ.	1:::			• •								•		1	:						L
Decticus Serv. 2.	1:::		1 '	• •	٠,			1	-				-	1 -	:	- 1		•		•	Ι.
priscus Mü	1		1		-		-	ı			1.	p ⁵	•								1
	• • •			• •						•											Ι'
speciosus Mü		• •		• •	•	• •	• •		• •	• •	.	n-	•		•	1	•	• •	• •	•	'
Achetina (Gryllodea	Burm)		-	• •	•					•			•	.	•	$\cdot $	•			. (2	
leheta (FABR. pars) (Gryllus L. pars, Burm.)	ļ				•		•	-		•	ŀ	•	• .•	.	•	$\cdot $	•		• •	٠.	
Sedgwicki Brod	1		١.					١.			١.		, p	١.		٠١					1
campestris (? FBR.) S	ERR.		١.																σ		I.
Italica (? FBR.) SERR			١.																σ.,		ı
sp. parva Serr								١.			1 .	:		1	:				J		L
ep. A. sylvestri sim.			I.		-	•		1	-			:			:	٠,			Ū		Г
sp. Serr.				: :						• •	1.								v .		l
Bryllotalpa Ltr. 2			1.			-		1		• •	1 -	•			•						l
			1.	• •	-	-		1			1.	•			•						١
sp. (minuta) Serr.	• • •		1	• •	-			1		• •	1 -	•				.	•	٠.	J.,	• • 1	ı
_vulgaris (?Ltr.)Serr.								1			١.	•			•				σ.		
Kya Illig. 1	1	-	1 -	٠.	-		-			• •		•		1.	•						
ep. X. variegatae aff		• • •		• •	•	• •	• •	•	•	• •	1	•	• •	1.	•	$\cdot $	•	. 1	U	• •	١
Pseudoperlidae Pict	.	· • •										•		.	•,	$\cdot $			•		(
PseudoperlaPict,1											1			1.					. • .		
			١.		. •	•	• •	١.	•	• •	1.	•	•	1	-	٠,	•	•	y l	-	1
ep. PB			١.					•			1				_				V -		

[•] Quod jam de Hemipterorum numero p. 605 observavimus, id quoque ad Orthoptera referendum est. Specierum cognitarum numerus 1000 certe excedit.

			_	_		_	_		7	_	_	Τ.		Т	_	_		-	_
	Weltgege				en P				1		lthP	1	Krei deP	-	M	olas	seF	•.	Neu
Benennungen.	Enropa. Rafen. Afrika.	d Australia.	e USilur.	O Devon-F.	Kohlen-F.	Zechstein.	J. St. Cassian	Muschelle.	Keuper.	Unter-Jur	Ober-Jura	Neocomien	Grünsand.	2	Table: C	Minie	Molasse).	를	A Alluvial.
	101 2			_	_	. 6	_		- ·		-	1 4		+	_		, w	7	<u></u>
IX. NEUROPTER	A L. P	Net2	:Aüp	z ler	••							-							
1, CORRODENTIA BURM							I							1				-	
(Planipennium LTR. pars)									İ			İ							
a Termitidae LTR.		.							\cdot			į.		١.				(1	:14
Termes L. 6 ? grandaevus Brod. pristinus Charr. spp. PB. spp. Serr. Nov. gen. Ouchakoff. 1 sp. Ouch. b Embidae Berm. Embia Ltr. 1 sp. PB c ConiopterygidaeBurm.		:		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						• •	· p					u	1		 .0 9:4
d Psocidae STEPHS.		.							١.					١.			. ((8 :	25
PSOCUS LTR. 6 +	• • • •		• •		• •		• •				• •		• •		•		1	1	- • •
2. SUBULICORNIA LTR.		j				1													
a Ephemeridac Sterns. Baëtis Leach 1						$\cdot $	٠.	• •	-					1	•	٠.		 (5: 	2 5
sp. PB			• •	•			••	• •	:							. v	1		
? spp. Send. Serr	• • • • •		• •	• •	• •		• •	• •				:	• •	:	•	• •	1		. 0
b Libellulina Stephs. Agrion (Fer.) Burm. 5	• • • •		• •	• •	• •	$\cdot $	• •	• •	:	•	• •				•	• •	.(6	7:18 	
Buckmani Brod sp. Charp			• •						n	n. n ⁵			• •	:				1:	

Benesnungen.	Weltgegend.	а	b c	d	e	f g	h	i :	k l	m	n	ò p	q	r	ſ	8	tυ	1 V	wx	y
P. CHARP.			• •																	
sanguineum (?Lind.)	CURT		• •						• •			• •	1	:						•
Calopieryx Burn. 2			• •											:			• •		• •	<u> </u>
Latreillei Mü. sp				:	: :	·				.,	n ⁵		١.							١.
Latreillei Mü. sp sp. Charp.																			· • •	
CHARI (Lindenia v. D. Hoev.)	. 1	• •	•	•		•	٠	•	• •			• •	ı	•	•	•	• •	• •	• •	-
ep. Charp.																			• •	•
Lindenia v. p. Hogy = Diastatomma Charp, =	.) 2. S ² .	•	•	•	• •	•	٠	•	• •		•	•	١.	•	•		• •	•	• •	-
<i>sp.</i> Brod			•			•									- 1				• •	•
ep. Brod	• • • • •		•			•	i		•			P		٠		1				٠
Aeschma (Fabr.) Cha Pliasina Strickl			•						•			• •		•						-
antiqua Lind	: : : :	• •	•	•	• •	•		•		۳,	.5		١.			ı			• •	٠
		•	•	•	• •	•		•		l : ;	n 5	• •	l:	•	•		• •	•		1:
longi-alata Mü			:								3			:	:		• •			١.
																			!	١.
<i>sp</i> . Bu		٠.		•												1			• •	٠
perampla Brod	• • • • • •		•						•			. p							• •	٠
Libellula (Fabr.) Bu Brodiei Westw			•																• •	-
Hopei Brod				-					• •			• •		:		•	: :		• •	:
ep. Charp.	1		•		-				•											
antiqua Brep.			:		-			-												
spp. Serr												. :								
platyptera Charp					٠.														·	•
Oeningensis Kön.	1		•			. 1													· •	٠
Gomphus Leach) 1 = Libellula Burm. =	• • • • •	• •	•	•	• •															-
sp. PB	• • • • •	• •	•	•	• •		•	• •	• •		•	•	٠	•	•	•	• •	V.	١	١.
B. PLECOPTERA BURM.																				
a Semblodea Burm.	• • • • •		•	•			•		•		•	•	•	•	•	•		. 7	1. (2:2
Cemblis (FABR.) BURM (Nemoura Ltr.)	. 2 +		•	•		•	•		•	١.		•	•	•	٠	•	• •	•	• •	-
																		_	١	•
						•					• •			•		•		•	ا٠;	-
sp. (1-2) PB			•					• •				•					٠.		٠٠١	•
Cenetra Strphas. 1-2	· · · · ·		٠			•		•				•	•	•	٠	•	• •	•	i	-
sp. (1—2) PB Faculoptrix			•					• •				•					• •		ا٠٠	•
sp. (1-2) PB			:								•						• •		<u>.</u>	
Perla Geoffr. (1-2)		_	:	-	-										- 1					_
		• •				- 1			•								• •		٠٠٠	•
. TRICHOPTERA KIRB.,	BURM.																			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·																				

representation in page	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	Molass
Benennungen.	Enropa. Sc Asien. A Afrika. M Amerika.	a d CSiur. o d OSiur. o Devon-F. b Berghalk. J Todulerg.	F. St. Cassian Buntsand. Maschelt.	u Unter-Jur. o Ober-Jura d Wealden.	Grünsbad,	r Untre
THE PART	1					-
IX. NEUROPTER	A L. Net	zflögler.				
1. CORRODENTIA BURN			1			
(Planipennium. LTR. pars)		TOO I				-
a Termitidae Lya.						
Termes L. 6				p		
b Embiidae Burm,						
Embla Lts. I sp. PB						
c ConiopterygidaeBuny.					000	
d Psocidae Stepus.						
Paocus Ltr. 6 + . † spp. PB † spp. Gravit						4
2. SUBULICORNIA LTR.						
a Ephemeridae Sterns.						
Bnëtis Leach 1 sp. PB		1.4			: : :	v
sp. PB						¥
Potamanthus PB. 1 sp. PB	* 5 * * *		: : : : !			
b Libellulina Sterns.	*****					
Agrion (Far.) Burm. 5						
(*) Buckmani Brod sp. Chart				m		

Benennungen.	Wel	tgegend.	a	b	e d	l e	fg	h	i	k I	m	'n	o p	q	r	ľ	5	tı	1 V	W	y
e Rhaphidiodea Bonm.	1	1 + 1											. ,							,	 2:1
Hemerobiidae Stepus.	1					4					1.	L								1.6	7:5
temerobius Leach	1	4 4 4						1.													! -
sp. GRAVH	1																		. v		1 .
Hemerobloides B		2. ,												1							1 .
Higginsi Brob		1 1 7		9		-	4 4	1.	0 1		1	-					٠		0 8		
giganteus Buckt			100	a 1	-	_	1	1.		٠.			• •					•			
8p			1:					1	-						*	•			. v	1	٠.
Chrysopa Leach, 1							11	1			1				ì						1 -
.8p						,													, v	١, ,	
Myrmeleontidae Bur																				-	9. =
				•		•						4			•				•	. (1
Myrmeleon (L.) Fat									4		9	٠									-
brevipenne CHARP				•	•	*						٠							. 1	r	
ap. PB.															•	*			'	1	1.
Neuropterorum summ			-				0 0				_			40						0.0	
				Fä	ch	er-	Fli	igl	er	•		•			•			•		. (2:1
Rhipiptera Ltr., Xenos, St	ylops)							er	•	•	•	• •		•	•		•	• •	. (2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR.	ylops ERA)							er		•	•	• •	•	•	•		•	•	. (2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR.	ylops ERA)							er		•	•		•	•	•	•	•	• •	. (2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. PHYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apis (L.) LTR. 0	ylops ERA)							er			•						•		. (2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2	ylops ERA)							•									•			2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü	ylops ERA)							•			p ⁵				• • •		• •			2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apia (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ	ylops ERA)							•			p ⁵				• • •		• • •	• •		2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü	ylops ERA)							•			p ⁵				• • •		• • •	• •		2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St. XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apia (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ b Andrenidae Leach.	ylops ERA)							•			p ⁵				• • •			• •		2:1
Rhipiptera LTR., Xenos, St. XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apia (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ b Andrenidae Leach.	ylops ERA)							•			p ⁵				• • •		• •	• • •		2:1
Ahipiptera LTR., Xenos, St. II. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 lapidea Germ b Andrenidae Leach. 2. RAPIENTIA HARTG. a Vespidae Stephs.	ylops)							•			p ⁵				• • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		2:1
a Melittidae (Apiaria L Apia (L.) Ltr. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ b Andrenidae Leach. 2. RAPIENTIA HARTG. a Vespidae Stephs. Vespa (L.) Ltr. 2 + † sp. Grvn	ylops)							•			p ⁵				• • •					2:1
(Rhipiptera LTR., Xenos, St. XI. HYMENOPTI 1. ANTHOPHILA LTR. a Melittidae (Apiaria L Apia (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ b Andrenidae Leach. 2. BAPIENTIA HARTG. a Vespidae Stephs. Vespa (L.) LTR. 2 +	ylops)							•			p ⁵				• • •					2:1

^{*} De hac specierum viventium summa idem, quod ad Hemiptera et Orthoptera pp. 605 et 608, abservandum est.

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	CollthP.	Krei- deP.	MolasseP. New
Вепенпиндел.	Kuropa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	USilur. USilur. Devou-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todillegd. Zeclatein.	Cassina ntsand. achelk.	ter-Jur. er-Jur. salden.	comlen dnsand.	
	ESPMU	abcde fg				
a Phryganeidae Stepns.						211(175) 2 1/2
Phryganea (L.) LTR Mombachana Hön spp. Grave., Es., PB						
Sp. BECK Limnophilus Leach spp. PB	2. +			* * * * *		
Mormonia Curt. 2+ spp. PB.						
Rhyacophila Pier. spp. PB Polycentropus Cua	2 +	* * * * * * * *		::::		
Hydropsyche Pict.	2 +					
Aphelocheira Stern spp. PB. Psychomyia Ltr. 2						
Amphientomum PE spp. PB	. +				: : :	2.7
Indusia Bosc, 1 tubulosa Bosc * * Leptoceridae Sterus.						
<i>sp.</i> 1 Brod				р		ADPINE .
5. PLANIPENNIA LTS.	1				Ì	A A
a Sialidae.						GER.
Chauliodes Lts. 3 sp. Brod sp. Brod						The state of the s
op. PB			::::			NITE OF THE PARTY
sp. Murch		a				(10 t L x
Drthophlebia West	w. 3					10 12.2
sp. Brod				n		The AL
Bittacus LTR. 1						W

	ī	_	_		T				_	_	Г			Г	_			_					_	1
Bezeznungez.	W	elt	ge	gend.	a	b	c	d	e 1	g	h	ì l	: 1	m	n	o p	q	r	ſ	8	t u	v	w x	У
c Rhaphidiodea Bunm.	$\lceil . floor$					•						•		1.								•	. (2 :1
d Hemerobiidae Sтвриs.	١.				.																		. (7:5
Memerobius Leach	1.				:					- 1	•		•	ı		•			- 1	•	•	V	ı	-
Memerobioide s Bu P Higginsi Brop					:	:	•	• •	:	•	:	• •	:	m		•				•	•	•	• •	•
giganteus Buckt					:				-	- 1				. 1		•		•	. 1				• •	•
chrysopa Leach, 1		:			:			 	•		•	 	•			•	:		- 1	• •	•	v .	1	-
e Myrmeleontidae Bur						•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	•	•		•		•	•		. (8	2. 6
Myrmeleon (L.) Fai					Ι.	•	•	• •	•	•	•	• •	٠	·	٠.	•	•	•		•	•	•	. (0	
brevipenne Charp reticulatum Charp.	:	:	• •	•		:	• •	• •	:			 		:	 	•		•				v v	• •	•
sp. PB						•	• •		<u>.</u>		•	• •	·	•		<u>.</u>	Ŀ				•	v 1	·	·
K. STREPSIPTE Rhipiptera Ltr., Xenos, St KI. HYMENOPTI	ylo _l	ps])								.						•	,		- •	•	•	. (2	. •
1. ANTHOPHILA LTR.				. .		4.0-		''ຄ																
	l												į											
Melittidae (Apiaria L	rR.)			:					i														
a Melittidae (Apiaria L. Apia (L.) Ltr. 0	:				•			•			• •			. 11			:	•		 	•	•		
Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ	:	:			•			• •				• •			5.		:	•		• •	•	•	• • •	•
Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ b Andrenidae Leach.	:	:			•			•						. 11	5.		•	•		• •	• • • •	•	•••	
Apis (L.) LTR. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü lapidea Germ b Andrenidae Leach.	:	:			•			•						. 11	5.		•	•		• •	• • • •	• • • •	•••	• •
Apis (L.) Ltr. 0 Apiaria Germ. 2 antiqua Mü	:	:			•			•						. 11	5.		•			• •	•	•		

^{*} De hac specierum viventium summa idem, quod ad Hemiptera et Orthoptera pp. 605 et 608, observandum est.

						¹
	Weltgegend		SalzP. Oolith	der.	MolasseP.	l
Benennungen.	E Europa. M Afrika. M Aberika.	D O O OSilur. O D Devon-F. D Bergkalk. D Kohlen-F. Z Zechstein.	y i Bustand. y Muschelk. Renper. o um Lias. o Ober-Jura	Wealden.	Numm6. In Unite Mittle (Molane.) A Obere	Z Lebend.
c Masaridae Leach.	·					<u> </u>
d Myrmecidae.				}		
Formica L. 6 +	GRAVH.					
(familiae segq. forte ad Pu	i nonhaga <i>rafe</i>	l rendue)				•
1 Chrysididae Leach.	 					
Cleptes LTR. 1 +. + Steenstrupi BECK .		•••••			? ? . ?	-
m Diplolepidae Leach.						
Diplolepis Fabr. 2+ + spp. Grvh		• • • • • • •			oc¹	
n Cynipidae Ruтнв. o Proctotrupidae Stephs						
Eridanus Bernt. 1 † compressus Bernt.	• • • • •				v1	.0
3 PUPOPHAGA HARTG. a Chelonidae Ruthe.						1
t spp. Grvn	T::::	: : : : :		1:::	opi	-

Besennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	g	h	i k	ı	nn	0	p	1 1	. (8	t u	ı v	w x	y :
b Bracouidae Ruthe.																	ļ	
Bracon Fabr. 2 + + + + + + + + + + + + + + + + + +		::	• •	::	•	 - -	ا د ا		• •				•	:	• •	. oc	٠ :	-
e Ichneumonidae Leach																		
ichneumon (L.) Gr † sp. Serr			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •													U.00.00.U		
4. PHYTOPHAGA HAR a Sirecidae Schäff.	TG.														,			
b Tenthredinidae Leach	! !										1							
Temthredo L. 6 + ‡ sp. (Selandria) Curt. ‡ sp. (T. viridis magn. ‡ sp. (T. viridi major.) ‡ sp. (T. rosae aff.) Si † spp. Gravu Hylotoma Ltr. 1 . cineracea Charp	SERR.					• •			•						. T	V1 V1 V1 V1	1	
Pteronus Jun. 1			• •	• •		• •	•	<u>'</u>	•		: :	•	:	:		π.	• •	_

Numeri onnes incerti sunt. Hymenopterorum individuu succino inclusa tot esse, quot Neuropterorum asserio BERENDT (Berust. 1, 53), unde numerus specierum fere aequalis esse videtur. Neuropterorum autem species habet 18. Certe tamen species 50 inter plura genera, quam quae GRAVENHORET indicaverul, distribuendae erint. Species viventes non minus numerosae, quam Dipterorum esse possunt, unde 5000 a veritate adhuc multum recederent.

	w	lt	og	end.		Ko	ble	nf	2.	Ī	Sa	lz!	•	00	liti	ıP,		rei- eP.		Mo	la	sel		Neu
Benennu ngen.				d Australia.	B USilur.	o OSilar.	p Bergkalk.	& Kohlen.F.	Todilieg.	i i	e. Buntaand.	Wuschelk.	Keuper.	Lias	o Ober-Jura.	Wealden.	A Neocomien	Kreide.	S NammG.	T Untre	Mitte	M (Molasse).	M Dituvial.	Aliuvial.
XII. COLEOPTE (secund. syst. LATREILLES is anim. b, IV, V.					äfe															-				
A. TRIMERA LTR. a Fungicolae LTR. Lycoperdina LTR. 1 sp. Bernt		• •				• •	•	:	• •		• •	•			• •			• •			•	 r¹.	•	-
\$\dagger\$ ep. Brod				•		• •			• • •						• •	p					•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		.:-:
† spp. 5 Bernt. Seymus Kugln. 1. † sp. Bernt. e Pselaphidae Herbst. Pselaphus Herbst 4	:	• •	•	•		•	•		• •		• •	•		•	• •						.,	5°.		
† spp. 4 Bernt Bryaxis Kugln. 1 . † sp. Bernt	١.	•	• •	•		• •	•	•	• •		• •	•	•					• •	1	•	•	4¹. v¹. 2¹.		:-
B. TETRAMERA LTR. 1. CYCLICA † LTR. a Phalacridae LEACH (C	1	_	-		TR)																	-	
Phalacrus Payk. 5 † spp. 5 Bernt b. Chrysomelidae Leach sp. Brod ? sp. Brod			•	•		•	• •	•	• •		• •	•		m	• •	•		• •		•	•	5 ¹ .		
? sp. Brod	•	• •	•	•		•	• •	:	• •		• •	•	•		n².	-		• •		•	:	81.	•	

Benennungen.	Weltgogend	a b	C	d e	f	8	h i	k	1	mr	1 0	P	q	r i	8	tı	1 Y	wx	y
Waltica (ILLG.) 39.																			-
гарур. 39.		٠.	•		•	٠		•	٠	•		•	•	٠.	1.	•	.39)¹	٠
Galeruca (Geoffr.)			•		•	٠		•	•	•		٠	٠	٠.	1.	•	٠.	٠.	-
t spp. 16 Bernt Chrysomela (L.) 9			•	• •	•	۰١	• •	•	•	•	• •	•	•		1.	•	.16	·	٠
																			-
sp. Chr. Banksi magn		• •	•	• '•	•	٠١		•	•	•		•	•	٠.	•	. !	U.	٠.,	ŀ
sp. minor Curt																		٠.	١٠
calami HEER	• • • •																		١.
punctigera HEER	• • • • •	• •	٠	٠.	٠	٠١	٠.	•	•	٠	• •	•	٠	• •	1.	•			١٠
spp. 5 BERNT	• • • • •																	١	١.
Lima Meg. 1.																		٠.	
			-		-	٠.												,	1
Dreina CHEVRL. 3	• • • • •																	• •	
Helleri HEER																			
protogeniae HEER .																			
		٠.																	
Gonioetena Chevr	. 2 .	٠.	•		•	٠١		•	•	•	• •	•	•		٠ [٠	•	٠.	٠.	1 :
Japeti Hebr Clymene Hebr	• • • • •	٠.	•			٠ ا		•	٠			•				•	٠,	,	١.
Clymene HEER	1	٠.	•	٠.		٠ ا			•	•		•			١.		. 1	7	۱.
C iythra (Laicht.) Li	SACH					٠ ا			•						٠١٠	٠.	٠.		١٠
Pandorae HEER		٠.	•			٠,		•	•	•	٠.	•			١.	•	٠,	<i>.</i> .	١.
c Hispidae.						-													
Anoplitis Kirby. 1						. 1							١.		١.				١.
Bremii HEBR		١								١.			١.		١.		٠,	v	١.
				•	•	١,		-							1				1
d Cassididae.	i	I				- [١.
Cassida L. 4	1	١				.													١.
sp. C. viridi sim. Cui	ìт	l								١.,					١.	.1	U.		١.
sp. C. equestri sim. (CURT														١.	.1	Ū.		١.
sp. C. meridionali aff.	SERR														١.	.1	Ū.		١.
Hermione HEER	1	I::	•	•	•	.				ľ		•			1.			,	1
Megapenthes Heer		::																	
was Proposition 11001	1		•	• •	•	١.	• •	•	٠,	•	• •	•	•	•	1	•	•		ľ
0 mmama I																			Ì
2. EUPODA LTR.	<u> </u>	1							i										
a Crioceridae.																			
Iaemonia Meg. 1					٠	•		•				•	•			٠			
sp. Bernt						.				•	٠.	•	•		1٠	•	. v	٠	١.
b Donaciidae.	!																		
Damasia (Fan)		1				- 1													
Donacia (FBR.) 1						۰۱	• •	•	•	•	• •	•	•		1.	•	• •	• •	
Palaemonis HEER	• • • • •		•	• •	•	•	• •	•	٠	•	• •	•	•	• •	1.	•	٠ ،	v	'
. LONGICORNIA LTR.																			
a Lepturetae LTR.									i										
		1								i			ı		ı				1
Leptura L. 6										1									

	Weitgegend.	3.0	SalsP. Oolith	Ger.	MolasseP.	Net
Benennungen.	S Europa. d Afrika. M Afrika.	Devon-F. Bergkalk. Brobler-F. Toddlegd.	F. Cassian F. Sucassian F. Sucassian F. Keuper. I Keuper. Unfer-Jur.	D Neocomien	NummG. Putre Mittle A (Molasse). Mobere Diluvial.	Alluvial.
b Lamiariae Lyn.				T		Ī
Lamia Fans. 4						_
8pp. 4 Bernt					41	
						-
lata Germ.					v	
4.3 .4 .33					v	
76.0 1 1 17					v	
spp. 5 Bernt					51	
Tesosa Meg. 1						
Jasonis HEER						
canthoderes Senv	1				1	-
Phrixi HEER						
Cerambycini LTR.						Υ.
folorchus Fast. 1.						_
autiques Germ					v	
sp Bennt					v1.,	
allidium Fans. 4						-
sp. C. abdominali aff.					-	
spp. 3 Bernt					31	l.
Clytus Fas. 1						_
melancholicus HEER						
Cerambyx (L.) FABR						, ,
Cerambyeinus Mü.1					1	. 0
Cerambycites Gein.						. 0
spp. 2 GEIN						1
d Prionidae Leach.						
sp. Brod					1	l
Prionus (George.) 2			n .			
sp. Pa. depsario aff. (п.			-
umbrinus Geam !	rena			1111	v	
umplings GERM,						
. PLATYSOMATA LTR.						
a Cucujidae.						
5. XYLOPHAGA LTB.						
spp. 13 Bsnt					131.	
Mycetophagidae Leach					. , ,13 . ,	
				1		
	,				1 1 1 1 1 1 1	-
?spp. 2 Beant					2"	9.1
AND DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF		L		1		_

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	e f	3 h	i	k i	n	a n	oj	P	q r	ı	8	t u	V W 3	У
Colydium FABR. 1.																	v1	-
† sp. Bernt		٠٠	•	• •	• •	1.	•	• •	1	•	• •	1	• •	•	•	• •	V ·	١.
b Bostrichidae.												Ì						
Rhizophagus Here	8T 1	 				١.			.					.				-
P. Bernt.																		
Cerylon Ltr. 1					•								• •					1
striatum Brod Bostrichus Gyllh.													• •					<u>-</u>
Ips Fabr. 1					• •											• •		۱ -
spp. Dsmar., Serr.					•			•					• •	- 1			•	١.
Cis LTR. 11				-		1.												-
**************************************									١.			.]		.		!	ll¹	١.
Apate FBR. 1	1	٠.	•		• .													-
capucina (?Fabr.) Se	RR	٠.	•	٠.	•	1.	•		1	•	• •	.		•	•	. U	• • •	
e Scolytidae Kirby.																		l
Scolytus George. 3.	1																	-
* ************************************																	·	
Platypus Hengst 3:+	1								1.	٠		٠		٠.	•	• •		-
spp. Damar., Serr.									1.	•	• •			٠	•	• • '	V' .	١.
sp. Guér								• •									v¹	١.
800. 25 Bernt					٠.		•	• •	1.	•	• •	1	• •	١.	•	٠,	15 ¹	-
Hylurgus Ltr. 1.																		۱:
ep. parva Seer																	• • •	١.
6. RHYNCHOPHORA 1	LTR.																	
‡ <i>sp</i> . Brod			•						.		· ì	ام		$\cdot $,	
Curculionidae Leach.	1											1		١				١.
<i>sp.</i> Brod																		۱.
spp. 2 Brod																		١.
**************************************	• • • •												• •					١.
Curculio L					٠.								• •					-
Redtenbacheri Heer					: :												· · ·	-
Curculioides Buck																	• • •	1:
Ansticei Buckl	1				: :													
Prestwichi Buckl																		1:
<i>sp.</i> Buckl																		١.
Cossonus Clairy. 2.			-															-
Meriani Heer																	v	
Spielbergi Hebr		٠.	•	• •	٠.	1.	٠	• •	1.	٠	• •	1	• •	٠١	•	• •	v	
cionus Clairv. 6 sp. C. Scrophulariae	## Supp	• •	•	• •	• •	1.	•	• •	1.	•	• •	1	• •	٠١	•	•		-
sp. C. Scrophulariae sp. C. Verbasci aff. S sp. minor Serr	oj, Serk. Sebe	• •	٠	• •	٠.	1.	•	• •	1.	•	• •	1	• •	١.	•	. ej	• • •	:
we verbust will be	ALERO																	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Krei- deP.	MolasseP.	Net
Benennungen.	Europa. A Asien. M Afrika. A merika.	Todileged.	T St.Casslan St.Casslan St.Casslan Huschelk, Keuper.	Lias. Unterdura Dd O Oberdura Necedian J Kreide	NummG. T Untre Mittle A (Molane). A Obere	A Alluvial.
		1			,	
Cionus)	•	ļ		1 1		
sp. maxima Serr.		• • • • • •		• • • • • • •	U	• •
sp. minima Serr		[• • • • • •	• • • •	• • • • • • •	U	٠٠
* *** Serr			• • •	• • • • • • •		• •
Pissodes Genm. 2.			• • • •	• • • • • • •		_
BERNT					2	• •
Lixus FABR. 1		1				-
rugicollis Heer	• • • • •		• • • •	1	v	• •
Cleonus Schönn. 6.	}		• • • •	• • • • • • •		_
ophthalmicus (Rossi)	DERR	1	1		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. ?
sp. Sera.		1	1	· · · · · · · · · ·	J	
spp. 6 Sera					· · •	•
Deucalionis HEER				· · · · · · · · ·	· · · v · ·	٠٠
arinioides Heea	• • • • •			1	v	• •
Pyrrhae Heea	• • • • •		• • • •		v	٠٠
Cleonolithus Bassi				• • • • • •		-
antiquus Basst				• • • • • •	()	
(Sitones Schönh).		• • • • • •		• • • • • • •		-
sp. Curt	1	1	1	1	w	١.
sp. Curt	1	1	1	1	U	١.
attavina HEER	1	1	1	1	l v	١.,
sp. Bernt	1	1	1	1	v ¹	١.
Hylobius Germ, 2.	1	1	1	l	1	_
t spp. 2 Beant.	1			1	21	
Phytonomus Schön	1. 2					_
t spp. 2 Bernt	1				21	
Hypera Germ. 3			: : : :			_
ep. Curt			1: : : :	1		
8p. SERR	1		::::	1	H.	.?
** SP. SERR				1 1	. •	. ?
* *						١
Liparus Onv. 2	1					_
sp. Anglicano aff. Cul	RT		1		. TU	١
sp. punctato aff. Cunt,				1 1	lw	
Pristorhynchus 1	1	1	1	1	1	l –
ellipticus HEER		1	1	1	v	١
Votaris Germ 1	1		1			<u>-</u>
sp. Curt			1			١
phenophorus Sch	о́ин. 2	1	1	1: : : : : : .		_
Naegelianus HEER .	1	1	1			
Regelianus HEER	1					
Dorytomus Germ. 1	1	1		1: : : : : : :		
ap, parva Serr		1	1	: : : : : : :	i in	
Rhinobatus Germ. 4	1			1: : : : : :	1	_
+ sp. Serr	1	1::::::	١	1	1	.?

	,	,					_
Beneamungen.	Weltgegend.	abcde	f g h i	k l mn o p	qrf	tuvwx	y z
† sp. Serr. † sp. Serr. † sp. Serr. † sp. Serr. * Lusitanicus? Serr. † spp. Serr. † spp. Serr. † spp. 3 Serr	SERR						
b Brentidae Ltr. c Attelabidae Schönh.							
Apien Hops 3							
# sp. femorib. inflat. Se bituminosus Germ	RR					v1	
C. HETEROMERA LT 1. MELASOMATA LTR. a Pimeliadae Leach.	R. 						
sp. Brod. 1 Sepidium Fabr. 1 sp. S. Hispanici magi	۱	• • • • •		n²			<u>-</u>
b Blapidae Perty. (Blapedae Leach.) ‡ ep. Brod		• • • • •					· ·

XX, HEXAPODA, XII. COLEOPTERA.

1) (44414) (41)	We	it,	geg	end	-	K	oh	ile	n P		1 2	Sa	la F		th	oli	thi	2.		eF		34	lel	3,55	eP.	Ne
Benennungen.	M Kuropa.	S Asien.	W Afrika.	Australia.	e USilur.	q OSilar.	O Devon-F.	P. Berghalk.	D Koulen-F.	on Zechetein.	G Sr. Canting	Buntand.	or Muschelk,	- Keuper.	H Libs.	Dater-Jur.	O Ober-Jura	C wealden,	A Neocomien	Grunsand.	Lireide.	es NammG.	- Untre	C Molace	Obere Dimyini.	& Alluvial.
Asida Ltr. 3					1.							1.											.3	U.		
c Tenebrionidae Leacu. ‡ sp. 1 Bron Tenebrio L. 1 effossus Germ Opatrum Fara. 1 . ‡ sp. 0. pusillo aff Serr.																		р								
2. TAXICORNIA LTR.																						4	×			
Gen. indeterm. sp. 1. a (Diaperales Ltr.) Anisotomidae Stern.	٠				1					•	-					-					•			44		0
Antsotoma ILLG. 1 sp. Bernt Bolltophagus ILLIG- sp. Bernt	1																							. v		19.
b Cossiphaenes Lтв.																1								i		0
3. STENELYTRA LTR. a Helopidae Steph. (Belopil Lyr.)										•																
Helops FABR. 1 Meissneri HEER	:				:													- 1								
b. Cistelidae Ltr. Cistela Fabr. 2 dominula Heep † sp. Bernt																										-
c Serropalpidae LTR. Hallomenus lag.6																				i						_
d Oedemeridae Stepu.	•			•		*		4	•			•	•								1			61		11
(Ocdemerites Ltr.) Ocdemera Ol. 1. † sp Bernt																		1			1			v1		- : -

				, , , ,		, ,	
Benennugen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hikl	mn o p	qrf	stuvwx y
-	SERR				m		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2. PALPICORNIA LTR.							
a Sphaeridiota LTR.							-
b Hydrophilidae Вваси.							
Hydrophilus (Geor. Brauni Heer carbonarius Heer Knorri Heer Noachicus Heer Rehmanni Heer spectabilis Heer vexatorius Heer Hydrobius Leach 2 ‡ sp. Curt Ungeri Heer tungeri Heer ‡ sp. Brod Helophorus lllg. 2 spp. 2 Brod Kschoria Heer 1 ovata Heer	FR.) 7 .						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3. CLAVICORNIA LTR.	DENIM						181
Gen. indet. † spp. 18 B a Parnidae Leach. (Macrodactyla Ltr.)	ERNT	••••	• • •		••••		
Limmins Illg. 1 , , (Elmis Ltr.)			• • •			$ \cdots $	-
‡ sp. Brod					р	$ \cdots $	• • • • •
b Heteroceridae MacL. (Acanthopoda LTR.)							
c Byrrhidae Leach.							
Byrrhus L. 6 Oeningenensis Heer † opp. 5 Berendt			• • •				¥

4			7	d Australia.	E USiller	o OSilur.	O Devon-F.	P. Berghalk.	Toddling	Zechstein.	- St. Casalani	Bantsand.	Muschelk.	Clare.	Unter-Jor.	Ober-Jura	wealden.	Gedgroud	Kreide,	Names -G.	Untre	Mircle	Molasse).	Diluvial.	Havial.
									_	D	lp	ĺ	k i	t	nn	0	p	1	r f	8	s t	u	V T	wx	y
																	1								
											1.			1						١.					-
				.							1.			1			. 1			Ŀ			v		
									٠.					1						ļ٠			31		١.
											[.	k		1.	- 4					1.					-
٠											ŀ	٠		1	-		. 13						3 1		
					*	•		9 -				٠		1	4		. 17	ě,		1.	,				1
		*	P			٠		1 .		*		•		1.	*		1						V -		
														1											
ST		9												1.						l.]	
8			- 4												,			,				. 9	9.1		
																					4				
														1.			1.								-
				1	į																Ī	. 1	v .		
																									-
											4,			١.			1.					U			,
				-											•	٠,	1.								
*					٠	•									٠		1	•		*	•	. 1			
																	l							1	
				1				,																1	
				1													1.								
				1											ì		1.	i				. v			
		,	4	1	·					.												. v	٠.		4
										- 1				110	-	_						. 5	١.		
										- 4												٠.			_
				- 1									- 1					-	- 1			-			4
								ĺ	•					ì					1				•		
										1			1						1					1	
				1								•								+					_
				10																					
				1			•		4	1				•						e e		v		-	٠.
	*	•		1.						. 1	٠.		0								. ,	. v	1		
																								V	V V V V V V V V V V V V V SI V

Benennungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl mnop q	T's tuvwx y
i Silphidae Leach. (Silphales Ltr.)				
obsoleta Heer stratuum Germ				· · · · · · · · · · · ·
k Histeridae Leach.				
Hister L. 1				v1.
Scydmaenidae Leach. (Palpatores LTR.)				
Seydina enus Ltr. 3 † spp. 3 Bernt				31
. SERRICORNIA LTR. (4ª Malacodermata.)				
a Xylotrogi LTR.				
Lymexylon Fer. 1. sp. Bernt. Cupes Fer. 3. spp. 3 Bernt. Atractocorus Beau sp. Demar.				v ¹
b Ptinidae Leach. (Ptiniores LTR.)				
Amobium Fer. 9		1		
(Clerii LTR.)				
Clerus (Geoffr.) 1. Adonis Heer	1::::			· · ·

			· /	
- •	Weltgegend.		SalaP. OolithP.	1
Benennungen.	M Europa. W Afrika. M Afrika. M Amerika. C Australia.	v USilur. v OSilur. v Devon.F. v Berkalk. v Kohlen.F. v Todillegd.	i y St. Cassian F Muchelk, I Keuper. Lias. O Unter-Jar. d Wealden.	Noccomics 1 definand. Genand. Genand. Genand. A Numm. G. A Obere A Mittle A Obere A Miluvial.
Corynotes Herest, 4 † spp. 4 Bernt Opilio Ltr. 1 † sp. Bernt Tillus OL. 10 † spp. 10 Bernt d Melyridae Ltr.			• • • • • •	v
Dasytes ? PAYR. 1. † sp. Bernt Malachius FABR. 4 Vertumni HEBR † spp. 3 BERNT Ebacus Erichs. 1 † sp. BERNT		1	•••• •••	v v
Germari Heer tertiarius Heer	BERNT. 9		m	
f Cebrionidae, **Cirtes** ILLG. 2				
? sp. Brod	• • • • •		m m	-

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	e f	g	h	i k	1	П	m	o p	q	r	f s	t	u	v w x	у
sp. Bron	1											P			T		*		
spp. 56 gen. indeter	rm. Bernt.			*									١.		. 1 .		.5	61	
Elaterites Heen 3.			-											. 1					-
amissus Heen																		V	
Lavateri HEER																			
obsoletus HEER									٠									v	١.
Elater L. 24, vetustus Baop											*		1.	9 1					-
vetustus Baop										tn									
sp. E. aeneo aff	SERR.				1.					1					1.		U		
sp. E. castaneo aff.																			
sp. E. piloso aff. SER	R														1.		U		
spp. 20 GRAVII															1.		.2	01	
Diacanthus LTR.												- 11							-
sutor HEER						٠									1.			v	
imonius Escu. 4.																			
optabilis HEER																		v	١.
spp. 3 BERNT						,									1		. 3		
impedas Mag. 1 .								9 1								*			-
Seyfriedi HEER																		V	
chnodes Geam. I.																			-
gracilis HEER																		V	
Cardiophorus Es	си. 1								-							4			
Brauni HEER																		v	
acon LAP. 1																			-
primordialis HEER .								, 1								*		V . ,	
delocera LTR. 1.									٠										-
granulata HEER																		v	
Cucnemis AHRENS,	4									١.									-
app. 4 Bernt										١.					1.		. 4	1	
licrophagus Che	vn. 1					٠		. ,											-
sp. BERNT.						٠											. 7	1	
ryptohypnus Es																			-
app. 2 BERNT								٠.						of 1			. 2	1	
Pseudoelater l																			
sp. HEER									,							,		v	
Sternoxus	1													4					-
sp. Bagn		٠.	1	*		*		٠.			* 1			•		•	. 1	y 1	
h Throscidae Lar.																			
Chroseus Lts. 11.		١																	-
spp. 11 Bernt																	,1	11.	
•			-												1				
Buprestridae Leach.																			
spp. BROD	1									2						٠			
spp. 3 BROD	1	1		-		-					3*		١.						
spp. 2 BROD	1									١.		. 2	١.	4					
spp. 9 gen. indet. B.										١.			١.				. 1	9	
Suprestites Heer,							١.			١.			١.		. 1 .				-
extinctus HEER										١.								v	
Oeningenensis HEER		١								1			1		1			v	1 .

Benennungen.							- 1			- 1			P.	a e	Ρ.] `			eP.	1	eu
1	A Afrika	M Amerika.	w USilur.	o Devou-F.	D. Bergkalk.	a Kohlen-F.	or Zechstein.	d St. Casslan	Waschelk.	Keuper.	Lies.	O Ober-Jura	d Wealden.	D Neocomien	Kreide.	S Namm. G.	T Untre	/Molecae.)	M Obere Dituylel	Allavial.	I Lobend.
Buprestis L. 4	S².										•					;	•	•			_
+ sp. B. nanae aff. Sern.				٠.	•	•		١.	• •		•	• •	•			1	•	Ö	• •	4	• •
alutacea Germ	• • •	• •		• •	•				• •	•	•	• ·	- 1	•	• •	١:	•	•	v . :		• •
major Germ	• •	• •	1:	: :	•	: :		l:								١.	:	:	v	П	::
Capnodis Escu. 3.		::	l:	: :	•			1.				• •				١.			• • •		_
antiqua HEER			١.					١.								١.			v .	.1	
punticollis HEER			١.					١.								١.			٧.	.	
tenebrionis HEER			١.					١.			١.			١.		١.		•	₽.	٠1	
Perotis Meg. 1			١.													١.		•		٠١	_
Lavateri Hebr .			١.							•	١.					١.		•	V.	٠١	
Ancylochira Esch. 6			١.		•	• •	•			• '	١.			١.		1		•		٠1	_
			١.		•		•	١.		•	m		•	١.		1	•	٠		٠١	
deleta HEER		• •	١.		•	•	•	١.	-	•	ı			١.		٠١٠		٠	v.	٠	• •
gracilis HEER			١.		•	•		١.			١.		•	١.		. [٠	▼.	٠1	
Heydeni Hebra		• •		• •	•	•	• •	١.		•				١.		١.		•	▼.	٠١	• •
rusticana Hebr		• •	ŀ		•	•	• •	ŀ٠			1 .					١.	• •	•	V.	•	• •
Seyfriedi HEER	• • •	• •	١.	•	•	•	• •	ŀ		• •	1			١.	• •	1	• •	•	v.	٠١	• •
EurythyreaSolier,1	• • •	• •	1.	• •	•	•	• •	1.		• •		•		ŀ	• •	•	• •	•	• •	٠١	_
	• • •	• •	ŀ	•	• •	•	• •		•		•	• •		ŀ	•	١.	• •	٠	▼.	٠١	• •
Dicerca Esch. 3.	• • •	• •	1.	•	• •	•	• •	1.		• •			•	١.	•	٠١	• •	•	• •	٠١	_
carbonum Germ	• • •	• •	1.	•	• •	•	• •			• •	١٠			1.	•	:	• •	•	ϭ.	٠,	• •
	• • •	• •	1.		• •	•	• •	1.	-	• •			•	1.	•	1	• •	•	▼.	•	• •
Sphenoptera Solier,	• • •	• •	•	•	٠.	•	• •	1.		• •	1.		• •	1.	•	٠١	•	•	٧.	١.	• •
gigantea HEER	1.	• • •			• •	•	• •	1.	•	• •	1.		• •	1.	•	٠,	•	• •		٠/	_
		• • •	1.		• •	•	• •	1.	:	• •	1.	-	• •	1.	•		•	• •	٧.	٠,	• •
			1	•	• •	•	• •		•	• •	1.		• •	1.		٠	•	• •	91	٠,	_
			ľ	•		•	• •		•	• •	1.		• •	1	•		•	•	4.	.1	
1			1:	•	• •	•	• •	1:	•	• •	1.		• •		:	- 1	•	• •			
			1	•		•	: :	1:	•	•		:		1.	:	- 1	•	• •	٧.		. 0
Escheri HEER			1						:	: :		:			:		:	• •	٧.		
			Г			•		1	•		1	٠	•	1.	•	1	٠	•	• •	1	•••
E management Court	_							1								١					
5. BRACHELYTRATA CUV	•		ı					1								- 1				١	
(Microptera Grvn)			١					1			1			1		1				- 1	l
a Staphylinidae Leach(sen	8 u a	mplo																-			
# spp. 2 BROD			ı					١.			١.		. •	١.		.				!	
+ spp. 7 gen. indet. Berr	۲		1					١.			Ι.			Ι.					71.		
Staphylinus L. 3.		•						٠.			١.			١.		.					-
† sp. majuscula Serr.			١		•			٠١.			١.							. 1	σ.,	١. ١	
† sp. parca Serr					•			$\cdot $.			١.			١.				.1	J.,	١	
† sp. GRVH			1			٠.		$\cdot \cdot$			٠.			١.		.]			v1.	۱. ا	
Omalium Grvn. 2.			ı		•			٠١.			٠١.			١.						۱. ا	_
protogaeum Heer .			-		•			٠].			١.			١.					₩.	٠.	
+ sp. Bernt																					

Benennungen.	Weltgegend.	a I	b c	đ	e f	g	h i	k	1	mr	0	p	Į r	ſ	8	t v	I Y W	х
Anthophagus Gr																	•.•	
† sp. Bernt					• •													$\cdot \cdot$
Stemus Ltr. 1					• •													· -
† sp. Bernt	1:::::				• •					•								· :_
† <i>spp.</i> 2 Bernt		1			• •	ı		:										٠/^_
Lathrobium Grvn.					•												•	: :_
# sp. Curt	1																ī.,	
spp. 2 Bernt																	21.	
Quedius STEPH. 1.	1	١				١.			.].			٠l٠						.1 –
sp. Bernt	1	١				١.			٠١.			١.					٧¹.	
Philopthus Steph. 1										•								. –
ep. Bernt	1	٠.	•		٠.	1.	•	•	٠ ٠	•		١٠	•	٠	•	٠.	٧¹.	. • •
Hycetoporus Mann																	•••	
BERNT.		• •	•		• •	1.	٠	• •	٠ŀ	•	٠.	1.	٠	٠١	• •	•	v¹.	· • ·
Tachinus Gavu. 4.		٠.	•	٠.	• •	1.	•	•	ŀŀ	•	• •	1.	•	٠	• •	•	4	· -
Papp. 4 Bernt																	4.	
Fachyporus GRVH. 2		٠.	•	• •	• •	1.	•	٠.	1.	•	• •	1.	•	١.	• •	•	oi '	
app. 2 Bernt.	1	• •	•	• •	• •	١.	•	• •	1.	•	• •	1.	•	١.	• •	•	4 .	
b Aleocharini Ericнs.	1 .					1			1			-		1	•	•		1
APP. BERNT	1 1					١.			١.			١.	•	١.	٠.		2¹	1.
Lleochara Grvh. 1	1 1	• •								•						•	٠,٠	-
sp. Grvh		• •		•	• •	ŀ	•	٠.	1.	•		ŀ	• .	٠Į٠		• 1	٧¹.,	
c Protactidae HEBR.	1 . 1					l			1			1		ł				1
Protactus Heer, 1	1 1								l.	_		l		ı				1.0
Erichsoni HEER		• •						• •		:							*	
	1	• •		•	• •	ľ	•	• •	ľ	•			•	Т		•	• • •	1.
6. CARNIVORA LTR.	1					1			l			ŀ						1
a Gyrinidae.																		1
b Dytiscidae MacL.														l				ł
La ccophilusLeach1	1						•							İ.			• • •	۱_
aquaticus Brod		• •	5	•	• •													
olymbetes CLARY.	2				::			•						Ι.		:	· · ·	_
sp. Brod	1				• •	ļ.`			1.		. m	1.	: :	1.		:		l
Udgeri Herr	1 1					١.			١.			۱.		Ι.			v	١
Dytiscus (L.) 6	1 1							٠.	١.					١.				-
ap. D. cinerei magnit	SERR,								١.	٠.				١.	2,3	U.		١
sp. praeced, minor S	BRR																	
Lavateri Heer	1 1				٠.				١.		•			1.	•	•	٧.,	
Oeningenensis HERR									١.		•			1.		•	۴. .	٠.
Zschokkeana Hebr			٠.		٠.	•					•	2.6		1.	•	• '	v.,	• •
ep. (lerva) Germ	• • • •	• •		•	• •	•		•	٠		•	1		•	•	• 1	v v	
e Carabidae Leach.								i						١				
<i>spp.</i> Brod					[m					1.				۱
*** Brod											p			1.	•			
epp. 3 Bernt														1.		. 3	1	
decipiéns Germ. 1				•					•				٠.	١.	•			. 0
1 1 FM. (A)										n.								

÷	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolitaP deP.		Neu
Benennungen.	M Kuropa. 6 Asien. 7 Afrika. M Amerika. 6 Australia.	uSilur. p OSilur. p Devon-F. p Bergkalk. p Tottliegd. S Zechstein.	T St.Cassian I Buntaand. T Muschelk.	Lias. Under-Jur. O Ober-Jura d Wealden. J Grünsand.		A Alluvial.
Carabus (L.) 2	1		<u> </u>			
elongatus Brod	1			p		١
† sp. Gravh	1	·		1 : 1	v1	١
Nebria Ltr. 1	1	1	l	1		_
† sp. Bernt	1	1		1	v ¹	۱
Badister CLAIRY. 2.		1	1	ll	1	
debilis HEER	1		1	1	v	١
prodromus HEER	1	1		1	v	١
Chlaenius Bon. 1.				ll	1	 _
+ sp. Bernt		1			v1	١
Anchomenus Bon. 1			l	1	1	_
orphanus HEER			l		1 v	١
Calathus Bon. 1			l	1	1	_
† sp. Bernt				l:l	v¹	١
Pterestichus Bon. 2	. <i>.</i>			ll	1	 _
† spp. 2 Bernt	l l			ll	21	۱
Argutor Meg. 1				l		_
antiquus HERR	l			l l	v	١
Ophonus Ziegl. 2.				l l		_
# sp. Curt				l l	. T.	١
? sp. Lyell						yz
Harpalus LTR. 6.						
# sp. H. griseo aff. SEF	R					
tabidus HEER					V	
† spp. 4 Bernt					41	• •
Clivina LTR. 9					1	_
+ sp BERNT					41	
Dromius Bon. 9.				l l		-
+ spp. 9 BERNT				l l	91	
Cymindis LTR. 1				l l		
pulchella HEER			4	1	v	١
Polystichus Bon. 1						
† sp. Bernt				l l	v ¹	١
Brachinus Web, 1					1	
primordialis HEER .			l	1	v	١
Glenopterus 1			l	l l	1	_
laevigatus Heer					v	١
d Cicindelidae Lвасн.						`
Coleopterorum umm	a: 847 .	000000	0000	2508 0ne	00037	30,00
•						

SUBBEGIUM 17.

PONDYLOZOA: WIRBELTHIERE.

Cl. XXI. PISCES: Fische.

Cl. XXII. REPTILIA: Lurche.

Cl. XXIII. AVES: Vögel.

Cl. XXIV. MAMMALIA: Säugthiere*.

[.] Harum classium trium (XXII-XXIV) conspectus auctor est H. v. MEYER.



		÷		A.		-	•	-	_	-	_	_		_	_			_			
Benennungen,	Weltgegend.	.]:	a t	c	đ	e	f e	t	i	k	1	n	nn c	p	q	r	1	s 1	u	v w	x y z
Anthophagus Grv																				•.•	
† # BERNT						•				•			• •			• •		•	• 1	7¹. ·	• •
Stemus Lir. 1	• • • • •	1				•		1	-	•	-		• •		1 -				-		-
† sp. Bernt						•				•			• •							, , ,	1
† <i>spp</i> . 2 Bernt	1:::::			-	-	•				:			• •			•					Ι
Lathrobium GRVH, 3		1	-		-	•					- 1						٠.		•		_
+ sp. Curt	1	.						١.		•		١.		•	١.		١.		U		
+ app. 2 Bernt		1.								•			٠.				•	•	. 2	l'	• •
Quedius STEPH. 1.													: •			• •		•	•	·.·	-
† ep. Bernt.													• •						٠,	, ·	1
Philopthus Steps. 1 † sp. Bernt													• •							;ı · ·	-
Mycetoporus Manne	1					•							::			: :					-
† .p. Bernt	1	1.		:	:			I.		:			• •				1.	:	٠,	,1.	i
Tachinus GRVH. 4.																					_
† spp. 4 Beant						٠.		١.			۱.	•			•		Į.	,	. 4	l¹	۱
Tachyporus Grvn. 2		ŀ	•	•	•	٠.	•	ŀ	•	•	٠	•	٠.	•	•		ŀ	•	•		-
† <i>spp.</i> 2 Bernt	• • • •	ŀ	•	•	•	٠.	•	ŀ	٠	•	٠١	•	• •	٠	•	• •	1.	•	. 2	1	
b Aleocharini Erichs.		ı						l			1			- [1	72			1
+ app. Bernt	1 1	١.						١.			۱.			. 1			١.		. 9	ı.,	١
Alcochara Grvn. 1								١.			.			.			١.				_
† sp. Grvh	. .								•		٠			٠		٠.	١.		. ¥	¹	
c Protactidae HEBR.	. 1										1			١			l				
Protactus Heen, 1	l l										1						١.	_			. 0
Erichsoni HEER																•		:	. 1	7	
		i									1			1			1				-
6. CARNIVORA LTR.											I			1							
a Gyrinidae.																					
b Dytiscidae MacL.		ĺ																			
LaccophilusLeach1											.			١.		٠.	١.				-
aquaticus Brod		٠	٠																		
Colymbetes CLARY.																				• •	_
? sp. Brod	• • • • •																			••	• •
Ungeri HERR	• • • • •					• •		-	•				• •							7 • •	• •
† sp. D. cinerei magnit.	Span		•	•	•	•				• •	l	•	• •	١.	•	•	•	·	 n	• • •	
† sp. praeced, minor SE	BR.					•				• •			• • •								• •
Lavateri HEER						•															::
Oeningenensis HERR					-																
				٠.			.				1.			.					. v	٠ ا	
ep. (lerva) Germ	• • • • • }		•			•	-1	•			ŀ	٠.		. [•		•	•'•		٠٠٠	• •
c Carabidae Leach.																					
‡ <i>spp.</i> Brod		•					.				In	n.		1							
													• •]							$ \cdots $	• •
† epp. 3 BERNT		•	٠.	•	•	•	٠			•	ŀ	•	• •				•	•	. 3	٠٠٠	• •
Carabicina Germ. 1									•	•	1		• •	1		•	•	• •	• •	••	. 0
decipièns Germ	· · · · · · · · · ·	•	•	•	•	••	٠,	• •	•	•	١.	ĭ	1	١,	• •	. 1	٠	•	•)	• •

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolitaP Krei deP		New
Benennungen.	Europa. A Asien. A Afrika. M Amerika.	uSilur. Dovon-F. Bergkalk. F. Tottliekd.	T St.Causian Buntaand. Muschelk.	U Uater-Jur. O Ober-Jura O Wealden. D Recomben	n Wittle Mittle M Obere	A Alluvial.
Carabus (L.) 2. , ,			١			T_
elongatus Brod		l		D		١.,
† <i>89</i> . Gravh		· • • • • • • •	l	1	v1	١
Nebria Ltr. 1						_
† 87. BERNT		l		l l	v¹	١
Badister CLAIRV. 2.			l			_
debilis HEER	1				v	١
prodromus HEER		1			. v	١.,
Chlaenius Bon. 1 .						 –
† <i>sp</i> . Bernt					• • • • • • • • • • • • • • • •	١
Anchomenus Bon. 1						 -
orphanus HEER				• • • • • • •	v /	١
Calathus Bon. 1					1 /	-
† <i>sp</i> . Bernt				:	v¹	٠.
Pterostichus Bon. 2						-
† <i>spp</i> . 2 Bernt						• •
Argutor Meg. 1				{	. • • • • • .	_
antiquus HERR					· · · V · ·	
Ophonus Ziegl. 2.						-
# 89. CURT				. • • • • • •	. • • U • • •	
P sp. LYELL	• • • • •				. • • • • •	yz
Harpalus Ltr. 6.	' • • • • •				• • <u>•</u> • • •	_
⊧ sp. H. griseo aff. SeF	R		• • • •	• • • • • • •	U	• •
tabidus Heer				• • • • • •	· · · v · ·	• •
<i>spp.</i> 4 Bernt	• • • • •			• • • • • •	• • • • • • •	• •
Clivina Ltr. 9	• • • • •			• • • • • • •	1	_
BERNT		• • • • • •		• • • • • •	4	• •
Dromius Bon. 9	• • • • •			• • • • • • •		-
spp. 9 Bernt				• • • • • • •	• • • 9 • • •	• •
Cymindis LTR. 1	• • • • •	• • • • • • •		• • • • • • •		. –
pulchella HEER Polystichus Bon. 1		• • • • • •	9. • • •	• • • • • • •	· · · v · ·	• •
				• • • • • • •	1	_
sp. Bernt	• • • • •		• • • •	• • • • • •	· · · v · · ·	• •
primordialis HEER .	• • • • •		• • • •		1	_
Glenopterus 1		• • • • • •			· · · •	• •
laevigatus Hegr				1: • • •]• • •	1	_
	• • • • •			1	··· • • · ·	• •
d Cicindelidae Leach.						
Coleopterorum summ	n: 847 .	000000		G == N	00033	30,000
Hexapodorum summa:	1551.	0000000	0000	9805108c	100	65,090

SUBBEGNUM 17.

OND YLOZOA: WIRBELTHIERE.

Cl. XXI. PISCES: Fische.

Cl. XXII. REPTILIA: Lurche.

Cl. XXIII. AVES: Vögel.

Cl. XXIV. MAMMALIA: Säugthiere*.

Harum classium trium (XXII-XXIV) conspectus auctor est H. v. MEYER.

•	W	ltg	eg	end.	ł			len								hP.	1	re leF	٠.	M	ol	as	seP	٠	N
Benennungen.	M Europa.	Asion.		Australia.	B USilur.	d OSilur.	O Devon-F.	Wohlen-F.	Todtliegd.	70 Zechateta.	d St. Canalan	- Suntsand.	Keuper.			d Wealden.						n Mirrie	A Obere	x Diluvial.	ŀ.
*	_	_	_		-		-	-	_	٦	_	_		۲	-		H		_	┝	-		-	-	۲
b Myliobatides MH.																									
Chinoptera Kunz Actobatis (BLv.) Ag. 4	 -	(S	M	3).	 -	•	•		•	:	•	:	 	 -	•	• •	:	•	:	 -	:	:	• •	•	
Dentes, irregularis Ag	١.		• •						•					.	•				•	ŀ	ŧ	•	•		l
subarcuatus Ag arcuatus Ag		•	•	• •	:	:		• •	•	•		:	• •	:	•	•		•	•				₩.	اه ه	I
sulcatus Ag. E yliobati s (Du n.,) Ct	I.	32	L	• •	:	:	•	• •	•	:	:	:	• •	1:	•	•		•	•	19	•	•	•	• •	I
• Dentes.	1																							•	ı
Brongniarti Ac Colei Ac	:	•	•	• •	-	•	•	• •	•	•		•	• •	- 1		•	1			:	ŧ	•	. ?		
goniopleurus Ag gyratus Ag	:	:		• •	-	:	•		•	:		•	•			•				1	i	•		•	
heteropleurus Ac	:	:		• •	:		:	•	•	•		:	: :		•				•	:	ŧ	•	•		l
nitidus Ac	:	•	•	• •		:	:		•	•	:	•			•	•				:	t	•		•	ŀ
punctatus Ag	:	:	•	• •	:	:			•	:	:	:	•	1		•	:			١.	t	•	•	•	
Regleyi Ac striatus Ac	:	:	•	• •		•	•	•	•	•	:	:	•			•	٠.			. .	t	•	• •	:	
Toliapicus Ac angustus Ac	:	:	•	• •	:	•	•	•	•	:	:	:	•		•	•	- 1	•		1	t	u	• •	:	
laevis Mey serratus Mey	:	:	•	• •	:	:	•	•	•	•	1:	:			• •	:					•	u	• •		
speciosus Mü Testai Риг	:	•	•	• •	:	:	:	•	•	•	:	:	•	ł	• •	•	- 1			: :		u	. w	,	
sp. Phil	1:	:		• •	:	•	:	•			 :	•	•	:	• •			•		: :			٠.	' ;	
Stockesi Ag suturalis Ag	1:	•	:	• •	1:	•	•		•	•		•	•	:	• •		$\cdot $			٠ ١	Ċ		• •	3	١.
<i>sp.</i> Fisch	.	•	•		-	•	•	•	• •	•	1		•			•	- 1	•			Ò			ز.	•
** Aculei. acutus Ag											l			1											
lateralis Ag		•	•	• •	:	•	:	:	•	•	:	•				•		•	•		•	t.	• •		
marginalis Ac Oweni Ac	:	•	:	• •	:	•	•	•		•	:	•	:	:		•	:	•	•	:	•	t. t.	•		
Toliapicus Ag canaliculatus Mey		•	•	• •	:	•	•			•	1:		•	:	•	•	:	•	•	:	• '	t.			
gracilis Mö		•		• •		•	•	•		•	.	•	•			•	\cdot	•	•	٠	•	. u	•		1
Sternbergi Ac	. [.	•		• •	1:		:	:	• •	•	1:		•		• •	•	:	•	•	:1	•	. E	,W		Į

mennungen.	Woltgegand.	a	b	c c	l e	f	g	h	i	k	1	m	n	o p	9	r	ſ	8	t	u	▼ '	w X		y z
bates Ac. 5 . yliobatis MH.?)	. SMª.				•	•			•		$\cdot $					•	•	.			•	• .	T	_ . o
Dentes. Datus Mry			•	. ,		•	•	ŀ	•	•	٠	•	•	 	1.		•		•	t	١.			• •
us Mex ri Ag wardi Ag					•						$\cdot $		•	• •	ŀ		•				V			• •
ygones MH.																							-	
latea Val moptera MH				• • •	• • •					• • • • • • •			• • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				.1 .3 .1 .3 .17
Rajae MH. era MH erygia MH.	• • • • •		•				•			•	۱.				1		•	.			•			, 1 . 1
iobatis A6.: squam	as).	 - -	•		• •	:								• •			•		•			w. w.		25
edines Müll.													-		1								١	
ra Gray		:		•	•	•	•		•	•	$\cdot $:	•	• •		•	:	:		•	•	•		. 1 . 2 . 3 . 4
tea Ag			•	•	•	•	•	•	•	•	$\cdot $	•	•	٠.		• •	•	ŀ	1	•	•	• •		• •
norajae Müll. pterus Ag. 1. atyrrhina MH.] n. integrum.)			•	• •	•	•	•		•		$\cdot $	•	•				•		•	•	•	••		
n. integrum.) nus Ag Inima Mtl. 1. Narcopterus.)		:		• •	•	:	•			•	- 1	•		• •					1	•	•	• •		 . 2
norhina MH.			•						•	•	\cdot	•	•		1	٠.	•	.	. 1	٠.	•	• •		 . 1

	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OslithP.	Krei- deP,	MolasseP
Benennungen.	G Europa. S Asien. M Afrika. M Amerika. A Amerika.	e USilar. o Devon-F. o Bergkalk. o Kohlen-F.	P St.Cassian Buntsaud. Wuschelk.	um Lina. Ou Ober-Jura d Wealden.	Grünsand, Kreide.	NummO.
			5			
III. ELASMOBR	ANCHII	BONAP.				
Selachii Antst.; Placoide Cartiluginei dentibus, acul	e pare 3. As. Fis et squamis			-		
Genera omnia enumeranti	yr.)	3				
A. HOLOCEPHALI M	ÜLL.	W ====	-			
a Chimeridae Ag,						(
* Dentes. Callorhynchus Gr	RON					
Chimaera (L.), Ac.						
lachyodon, Ganodus Ed., Pa	iftacodon Au.)					
echyodon Es. 12		*****		4 1 1 1		
Johnsoni Ac.	*****			m		
emarginatus Ec				. 0		
Tessoni Ec				. 0	2 1 1	
Bucklandi Es						
Dufrenovi Es				0 .		
Dutertrei Eg						
Egertoni Ec				0 .		
Townsendi Eg				0 .		
Agassizi Ec					. r .	
brevirostris Ac					, r.	
Helveticus Ec						V
Ganodus Egert. 5. Colei Buckt						4
curvidens Eg						
neglectus Eg	1:::::			n.	9.00	4222
Oweni Buckt				, n		
rugulosus Ec				, n		
Psittacodon As. 4						
falcatus Ac				n		
psittacious Ac				n		
Mantelli Buckt					f	
Sedgwicki Ac					1 4 1	
Casmodus Ecent.	2					
Greenoughi As					?	
Hantori Ec						
Hunteri Ec						

Benenungen.	W	ltg	eg	and.	a	b	c	d e	e f	g	h	î	k	1	mı	10	p	q	r	f	8	u	Y	wx	y
Asterodermus Ac. 1																					,			4 ,	
platypterus Ac		, .				4				•				.	. n	٥.		*		٠.					١.
Sqaloraja Rilby, 1																	,								
dolichognathus Ril.		٠.								4		•		1	na .	4		٠	*	*	4		٠	٠.	
3. SQUALIDAE AG. (MÜ	LL.) .																			,		.4	(36	10
Squatinae MH. (Dente	8 6	:41	i.)																					
Squatina Dom. 2														.											
lobata Reuss														. [
Mülleri Reuss					+							1					,	*	. !	r					
Centrinae AG. (Dentes (Seymal et Spinnees MH.)	ca	ri).																						
Fristiophorus MH.	4							٠.		٠				- 1						- 1		_			
Echinorhinas Bry.						4		٠.			1														
Scymnus Cov				4				٠,						. [4				4			
(> Laemarchus MH.)														1						1					
Centroscyllium M																									
Centrophorus MH.	Pl .				-												- 1			- 1				1.4	
Centrium Cuv					1.																			4.4	
pinax Bon. 3							•			•		•				4	•	٠	•		• `			1.1	
major Ac.		1 2				4						*	* 1	1		•	-	٠					4		٠
marginatus Ac		_		-																					
rotundatos Reuss .															r 1										
Centhias Bonas Mustelus Cuv. (ab A	ı.G.	hi	c	ref																					-
Notidani MH, (Dentes	ple	eni	i	err	ali	i).																			
Notidanus Cov. 11												,					,								
Hexanchus, Heptanchus Ras	. ; .	De	nt	es.)										1											п
* *p. Mů							. 1		4			ě													
contrarius Mü												p		. 1	. n					. [
Hügelia [?] Mc			. ,								١.			.	. n				,	٠,					
Münsteri Ag			. ,							4		į.		.	. n										
microdon Ac											١.														
pectinatus Ac											١.	4		١.	. ,			4	. 1						
serratissimus Ac. : .						·								.						-1	. 1	10	١.		
					١.									.			-				. 1		٠,		
griseus (?Cuv.) GAL.														.						.	. ?	2		9 .	
								, ,						.		,				.		υ	١.		
griseus (?Cuv.) GAL. recurvus Ag biserratus Mü,						4	·		٠			4,				•	-	٠		٠			V	w.	
recurvus Ac	_																								
recurvus Ac biserratus Mü	_	•																							
recurvus Ac bisecratus Mü, primigenius Ac	_																								

							•		_			_				_	_	_		
	Welt	gegend.	ı	Ko				_		1		lich	-	de		-	-		eP.	Nen
Benennungen.	M Europa.	d Afrika. Amerika. Australia.	DSilur.	o o Silur.	D. Bergkalk.	Todillerd.	3 Zechatein.	J St.Cassien	Wasehelk.	L Keuper.	B Line.	O Ober-Jum	A wealden.	Neocounten	Nreide.	S Numm. G.	t u	A (Mohane).	M Obers Difuvial.	A Alluvial.
			T	_	_				_			_	1	Ť		İ				<u> </u>
e Alopeciae MH.			l							١			-							1
Alopias Rap		• • •	ŀ		•		•				• •	• •	$\cdot $	٠.	• •	ŀ	•	•	• •	. 1
f Lamnodei MH. (Dente	s pl	eni.)											1				•			
* Dentes serrati.	ľ	·]					Ì					1			ı				1
CarcharodonSx.18	١		L					١.		.			١.			١.				1.1
subauriculatus Ac			1:		:	: :	:			- 1			- 1		?			• •	• • •	1::
lanceolatus Ag	E2.	. ?².						١.					٠		. ?	١.	t		٠.	
angustidens Ac	٠٠		(.		•		•	•		\cdot		• •	- 1	• •	• •	•	t	٠.	• •	
desauris Ag	٠٠.	• • •	ŀ		٠	٠.	٠	•	• •	٠		• •	- 1	• •	• •	ŀ	?	٠.	• •	
subserratus Ag Toliapicus Ag			١.	• •	•	• •	•					• •				١.	t	• •	• • •	1
Escheri Ac	l : :		١:	• •	÷	• •	•		• •							1:	i	. 1	, V	1
leptopodon As					:								- 1			1.			?.	
megalotis Ac	E3.	?2	١.		•										. ?			u,		
	E3.	. ?².	١.		•					•					. ?	١.	•	u 1	٧	1
auriculatus Ag	• •	• • •	ŀ				•					• •	- 1		• •		•	-		
heterodon Ac		• • •	ŀ		•	• •	•	ı	• •			• •	- 1		• •		٠			1
turgidus Ag megalodon Ag	E3.	.M ²	١.	• •	•	• •	•		• •			• •					٠.		w.	1
rectidens Ag			1:		•	• •	•		• •			• •	- 1		• •	1:			w.	1
		.M3.	1:	•	•	: :	:		: :							1:			w,	
semiserratus Ac	١		١.								١.		.			١.			?.	
sulcidens Ag	۱		[.				•	١.								١.	•		w.	(
Glyphis Ac. 2 [num des	•				•		•	,				٠.					•	• •		0.
hastalis Ac	١٠.		ŀ		•		•	١٠,	• •	•	•	• •	•		• •	ŀ		• •	• • •	
ungulata Mö	1		1.			• •			• •						• •	,			• • •	4
heterodon Rauss			1:	• •		• •	•		• •				- 1		. ŗı		:			1
appendiculatus Ac.	1		ľ.	: :		: :	:)							ſ				• • •	1:
obliquus Reuss													- 1		ſ				-	1.
planus Ac	-::	••			-					•			- 1		. ?				٠.	
pristodentus Ac	E'S	3.M ² .													. ſ			٠.	٠.	
Egertoni Ag		.M ² .		٠.								• •			• •				. ?	
• •••	١	• • •	Ι.	• •	•	• •	•		• •	•		• •	.	•	• •		•	u ,	· ··	1.
* Dantes integerrimi.	l												j							1
Sphenodus Ac. 2. Dentes.		• • •	ŀ	• •	•		•			•	•	• •		•	• •	.	•	• •		.0
longidens Ac	١		i.].			١.	n.				١.				١
planus Ac	١.,				•		•								r.	1.				
Odontaspis Ag., MH Dentes.			•	• •	•	٠.	•	•	• •	•	•	• •	$\cdot $	•		.	•	•	• • •	. 2
gracilis Ag	١		١.					١.			١.			a		L				
subulata Ac					•						١.	•	.1	. 1	 P .	Ι.	:	• •		
			•	•			-			- (, `		٠,١	•		- •	•	٠,	• • •	

, Bearnungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f g	h	i l	k I	m	n o	P	q	r	s	t u	v w x	y
rhaphiodon Ac	E ² M ² .		,			1.						. 1	. (1.			į,
constricta Ecr	.S2								l.,				. ſ	1.			Ι.
exyprion Egr.	.S ²	٠.				١.			١.,				. 1	١.			١.
Bronni Ac						١.			١.,				. [١.	. u		١.
verticalis Ac						١.			۱.,					1.	t.		Ì.
Hopei Ac		٠.				١.			١.,					١.	t u		ı
acutissima Ac						١.								١.	9 9	. ? .	l
duplex AG		٠.				١.			١.,				٠.	1.	? ?	. ? .	Į,
pygmaca Mü.											.].	. u		١
contortidens Ag	. 4€38.			٠.		١.			١.,		.			.	. u	v w.	1
dubia Ag						١.			١.,		.		٠.	١.		v.,	١.
Dentes.	• • • • •		•	٠.	• •	ŀ	• •				\cdot	•	• •		٠.	• • •	١.
acuminata Ac	E ² M ² .	٠.			٠.				١.,			. 1	r ſ				١,
complanata Ec	$.8^2$	٠.				1.			١.,		.		. 1				ı
Mantelli Ac.	M ² .	٠.							١.,		.]		. ſ				1
plicata Ac	M ² .	٠.			٠.	•	٠,		١.,				. ſ	. 1			1
plicatella Reuss		٠.			٠.	1.			١.,			•	. [1 -			1
sigmoides Eg	$.S^2 \cdot $	٠.				1.	٠.				•	•	. [1 -	• •	• : •	l
undulata Reuss	• • • •	٠.	•			1.	• •			•		•	. ſ	1.	. •	• • •	ŀ
compressa Ac.		• •	•		• •	1.	•			• •	•	•	• •	1.	ι.	• • •	1
elegans Ac	· 😘 .	٠.	•	• •			•			•	•	•	• •	1.	t u	v w.	1.
cornubica (Cuv.) GAL.	• • • • •	٠.	• •	• •	• •	1.	•	• •		•	•	•	٠.	1.	ι.	• • •	
crassidens Ac.	772	٠.	•	• •	• •		•	• •		•	$\cdot $	•	• •	1.	. u	,	ľ
cuspidata Ac	E^2 . M^2 .	٠.	•	• •	• •	1.	• •	• •	١٠,	• •	\cdot	•	٠.	1.	· u	٧	1
denticulata Ag Dxyrhina Ag. 19 .	• • • •	• •	•	• •	• •	1.	• •	• •	١٠,	• •		•	• •		. u	y w.	
Meristodon Ag.: Dentes)		• •	•	• •	• •		•	• •	• •	•	•	•	• •		• •	• • •	1
paradoxa Ac		٠.							١		p			1.	٠.		1
subinflata Ac		٠.				1.	•				•	•	r.	1.	• •		١
Zippei Ag						1.	•		١.,	•		•	r .	$ \cdot $		• • •	١
Mantelli Ag			•					•	١٠.	. •		• 1	ן ז	. 1	• •		
acuminata Reuss			•				•		١٠،	•	•	•	. [• • •	1
angustidens Reves .	• • • •	٠.			٠.	1.	•			•	\cdot	٠	. [. 1 *		• • •	1
heteromorpha REUSS	• ; • • •	٠.	•	٠.	٠.	1.	•	٠.	۱۰.	•	٠	•	. إ		٠.	• • •	1
triangularis Ec	S ³	٠.	•		٠.	1.	•	٠.	١٠,	•	•	•	. 1	1.	•	• • •	
hastalis Ag	E^2 . M^2 .	• •	•	• •			• •	• •	۱۰،	•		•	• •	1.	ı u	٧	1
retroflexa Ag	102 342	• •	• •	• •	• •	1.	•	• •		•	٠	•	• •	1.		. ? .	1
xiphodon Ag	E^2 M^2 .	• •	• •	• •	• •	1.	•	• •	٠ .	•	•		٠.	1.		.w.	1
crassa Ag	• • • •	• •	• •	• •	• •	1.	•	• •	١٠,	•	•		• •	1.		• • •	۱ ٔ
trigonodon Ag leptodon Ag	• • • •	• •	•	• •	• •		•	• •	١٠,	•			• •	1.	. r . u		l '
Desori Ag			• •	• •	• •	1.	•	• •	١٠,	•	•	•		1.	•	V	1
plicatilis Ac	• • • •	• •	• •	• •	• •	1.	•	•	١٠,	•		•	• •	1.	. u . u	• •••	'
quadrans Ag			•	• •	• •	Ι.	•	• •	١. ١	• •	.	•	• •	1:		. w.	'
Numida Valenc.	\mathbf{F}^{2}	• •	•	• •	• •	1.	•	• •	١. ١	• •		•	• •	1.		V	ľ
minuta Ag		• •	•	• •		1	•	• •	1.	• •		•	• •	1.	• •	.₩.	١ ٔ
elache Cov. 1		• •		• •	• •	1.	•	• •	1		•				• •]
Dentes		• •	•	• •		1.	•	• •		• •	•	•	• •	1.	• •	• • •	۱ ٔ
maximus (?Cuv.) GAL.	l l					١.			١.					1.	t.		١.
Dtodus Ag. 24				• •		1.			١.		٦			1.			
Dentes.	1	•	- '		•	1	•	-	l'		1	1	•	l T			١ `

		, 		`	,
	Weltgegend.			OolithP. KreideP.	MolasseP. N
9			- F. E. E.	olen .	NummG. Untre Mittle (Molane). Obere Diluvial.
Beneunungen.	Kuropa Asien. Afrika. Amerik Austral	Silu Silu Yon- Hen Hen chate	S a a g	Englage.	uvie ele
		STRUCK	XX B	I BOX X 5 X	252555
	ESPMU	abcdefg	hikl	mnopqrf	stuvwyj
Otodus)					'
crasaus Ac	L:. · -: .		l • • • • i		[· · · <u>·</u> · · ·] ·
appendiculatus Ac.	E2M2.		• • • •	. r ſ	1
basalis Ect	.S ²		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · · · · ū	• • • • • •
divergens Ecr	.S ²	<u>:</u> · · · · · ·	• • • •	· · · · · · · [
latus Ac.	E ²		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · · · · · č	• • • • • •
marginatus Ec	$ \cdot $ S^2 \cdot \cdot		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · · · · · č	1
minutus Ec	$\begin{array}{c c} .S^2 \\ .S^2 \end{array}$		• • • •	[
nanus Eg ornatus Gein	\mathbf{E}^2		1		• • • • • •
rudis Reuss	E ²		::::		
semiplicatus Mü	E ²	••••	::::	1	
serratus As	E ²	• • • · · · ·	::::	î	
sulcatus Grin	\mathbf{E}^2		::::	î	
lanceolatus Ag	E ² ? ²		1: : : :1		
apiculatus Ag	L		::::		1
macrotus Ag	1		::::		: : : : :
trigonatus Ac		• • • • • •	1::::1		1: 1: :::
obliquus Ac	:::::	• • • • • •	::::		1
† pygmaeus Mö	1:::::		, ,		1
Catticus Phil				: : : : : : :	w.
mitis Pail					
recticonus Ag	1:::::			: : : : : : :	
subplicatus Ag	1:::::				
tricuspis Ac			1 1		w. .
	1		1 1		1
g Nyctitantes Müll., L)ent es cavi.				
* Dentes serrati. Mustelus Cuv					l
Triakis MH	1:::::				
Thalassorhinus V	AL.				
Loxodon MH	1				
Galeocerdo MH. 7					1
gibberulus Ac			ll	r .	1
denticulatus Ac			1		1
‡ incisus Eg	$.S^3$			1	1
latidens Ac			1		.? u?
‡ sublaevis Mü					l u
aduncus Ac					u v
minor Ac					u v w
Galeus Cuv. 1			$ \cdots $		1
specim. integra.				ı	1 1
Cavieri Ac		• • • • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		$[\cdot \tau \cdot \cdot \cdot]$
Aellopos Mü. 2		• • • • • • •	• • • •		• • • • • •
elongata Mü	1		l l	. n ⁵	1
Wagneri Mt				n ⁸	1
	· ·				

Besennungen.	Weltgegend.	a	b c	3 d	l e	f	g	h i	k	1	mı	n C	p	q	r	ſ	8	t	u	V	w x	3
Triaenodon MH		Ι.										_						_	_	_		Ι.
Sphyrna Raf. 6					•	•	.		•	•		•	•		•		•	•	•		••	
Zygnena Cuv. de uticulata Mü	1	١.					.				١			١.		ſ						١.
prisca Ag					•		.			•					•		•		•	•		
serrata Mü		•		•	•	•	٠١	٠.	•	•		•	٠	•		•	٠	•	u	٠	• •	١٠
subserrata Mü dubia Ac		٠	• •	•	•	•	١.	• •	•	•	• •	•	٠	٠	•	•	•	• 1	u	:	• •	Ŀ
lata AG				•	:	•		• •	:	:		:		:	:	i	:	:	•		.)	1
Hemipristis Ac. 3.																- 1						١.
subserratus Mü		•		•	•	• .	١.		•	٠		•			•		•	•	•	•		١.
serra Ag	• • • •	•	• •	٠	•	•	٠١	• •	٠	٠,	• •	•	•	٠	•		٠	• 1	u	•	• •	١.
paucidens Ac Carcharias MH.	(mars) A c 3	:	• •	•	•	•	١.	• •	•	- 1	• •			•	•		•	•	• '	▼.		L
(Priogodon, Hypoprion MH.)	1	•	• •	•	•	•	١.	• •	•	•	• •	•		•	•	•	·	•	٠	•	•	
tennis Ag							.								r							١.
acutus Ag		٠		•	•	•	•		•						r		•			•	•	ŀ
verus (? Cuv.) GAL.		•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	٠.	٠	٠	٠	•	•	•	ţ	•	•	•	ŀ
** Dentes integerrimi.							1															۱
Carcharias MH. pa							١.										•					١.
Aprion, Physodon, Scoliod	on MH.)						١															
h Scyllia MH.						-																
Stegostoma MH	l	١.					.															١.
Ginglymostoma M			٠.				$\cdot $	٠.			٠.						٠	•	•	•		١.
Crossorhinus MH.		•		•	•	•	٠١	٠.	•	•		•	•	•	•	•	٠	•,	•	٠	• •	
Chiloscyllum MH. Hemiscyllum MH.			• •	•	•	•	١	• •	•	•	• •	•	•	٠	:	٠	•	•	•	٠.	•	
Pristiurus Bon			• •	•	:	•	:	: :	:			•			:			:	:	:		
Scyllium (Cov.)MH,2							.										•	•	•		• •	
crassiconus Reuss .	• • • • •			•	•		١.	٠.	•	•		•	•	•	•		•	٠	•	•	• •	١
Humboldti Reuss		•		•	•	•	١.	٠.	•	٠	• •	•	•	•	•	1	•	•	٠	•	• •	1
i Genera affinia.																						
Thyellina Mü. 2 .							.															l
prisca AG					•	• '	:				m .				•		•	•	•	•	٠.	١
angusta Mü	• • • •	ŀ		•	•	•	$\cdot $	٠.	•	٠		•	\cdot		•	ſ	•	•	•	•	• •	ŀ
Scylliodus AG. 1 (Dentes integerrimi).	• • • •	•	• •	•	•	•	١.	• •	•		• •	•		٠	•	•	•	•	•	•	• •	١
antiques Ac							.									ſ	•					١.
Arthropterus Ac. 1							$\cdot $								•		•	•	•			١.
‡ Rileyi Ac				•	•	•	٠	• •	•		m,	•	٠	•	•	•	٠	•	•	٠	• •	١
k Genera incertae sedis.																						
Sclerolepis Eichw.1 Squamae.			٠.	•	•	•	$\cdot $		•			•			•	·	•	•	•	•	• •	
•	1						- 1															1

	Weltge	egend.	,	Koh	len	P.		Sal	ιP.	O.	lith	P.		rei- eP.	M	ol	R 11	æP.	Ne
Benennungen.	Europa.	M Amerika.	y USilnr.	Devon-F.	Bergkalk.	Todtliegd.	D Securitaria	Buntend.	Nuseheik.	B Line.	O Ober-Jura			Grünsar Kreide.				A Chere	
				_			1				_	-	7		-	<u> </u>			10
Byzenos Mü. 1 Derma.		• •	•	• •	•	• •	٠ }	• •	• •	ŀ	• •	•	•	• •		•		• • •	.
latipinnatus Mc							g			١.							. (١.
Radamas Mö. 1							•			١.		•			١.				.
· <i>Derma</i> . macrocephalus M ö. .										1					ŀ				ı
Gomphodus Reves 1		• •		• •	• •	• •	g	• •	• •	1	• •	•	١.	• •	١.	•	• •		i:
Dentes integerrimi.	١	• •	1	• •	•	• •	١.	• •	• •	Ι.	• •	•	١.	• •	١.	•	• •		1.
Agassizi Reuss										١.				. ſ		•			1.
coliodon REUSS 1		• •			•	• •	•	• •		1.		•	•	• •	١.	•			
Dentes integerrimi. priscus Reuss	l						- 1							. 1					!
Naisia Mü. 1		• •		•		•	: 1	• •	• •	1:	: :	:	1:	• •	1:	•	• •		1.
Dentes teretes.	• • •	•	'		•		1	•	•	1		•	ľ	• •		•	•		Τ
apicalis Mü	• • •	• •	•	• •	• •	• •	٠	• •	• •		• •	•	•	• •		•	•	.w .	1.
	1																		
•	UV.	• • •			•	٠.	٠١	• •		ŀ		•	•	٠.	١.	•	•	• • •	. (1
(cfr. p. 641)			1				1			L									1
4 a Dentes.							١			ı			! !		İ				
Placosteus Ac. 3 .	• • •						٠			.					١.	•			١.
arcuatus Ag	•••	• •		. с	•	• •	٠	• •		•		•	١.	. •	•	•	•		
macandrinus Ec	• • •	• •	ŀ	. с	•	• •	•	• •		1.		•	•			•	•	• • •	1.
undulatus Ac		• •	١.	. с	•	• •		• •	• •	1.	• •	•		• •		٠	•	٠	١.
Ctenoptychius Ag. 8 priscus Ag	١٠٠٠	• •	•	٠.	•	• •	.	٠.	• •	١.	• •	•		• •	.	•	•	• • •	•
r priscus Ag		• •			d	• •	٠,	• •	• •	١.	• •	•	١.	• •	١.	•	•	• • •	1:
macrodus Ag				· ·	ď	• •	:	· ·		1.		:	l:	• •	:	:	•	 	1:
serratus Ag			1.		ď		.			1.			١.		Ι.		•		1.
apicalis Ag						e.	.								١.				1.
cuspidatus Ac						e.	٠								١.				1
denticulatus Ag			١.			e.	٠			١.									٠ ٠
pectinatus Ag			١.		•	e.	٠١			•		•				•	٠.		
Petalodus Ow. 8		• • •		• •	٠,٠	• •	٠١	• •	• •	1.	• •	•				•	•	• • •	۱.
acuminatus Ac	• • •	• •		• •	d	• •	٠١	• •	• •	1.	• •	٠		• •	•	•	•	• • •	١.
Hastingsiae [?] Ow. laevissimus Ag		• •		• •	d d	• •	٠١	• •	• •	١.		•		• •	٠.	•	•	• • •	١.
marginalis Ag		• • •	١.	• •	d	• •	:	• •	• •	1	• •	:		• •		•	•	• • •	•
psittacinus Ac		• •	1:	• •	d			: :		1:	• •	٠	ļ:	· ·	:	•	•		.
radicans Ag	: : :		.	• •	d		.			١.					l I	:	:		
rectus Ag	١	• • •	١.		d		. }			1.									
sagittatus Ac					d		٠,			1.			١.						.
Carcharopsis Ag. 1			١.				١.			1.			١.			•			٠,
prototypus Ac	•••		١.		d.		٠١			1.		•	٠.			•	٠		٠,
Drodus Ag. 2 cinctus Ag		• • •			d .		٠١	٠.		1.		٠				•	•		١.
cinctus Ag																			

Benennngen.	Weitgegend	abcd	efg	hik	1	mnop	qrſ	stuvwx	у
Helodus Ac. 9		,							
didymus Ag		d							١.
gibberulus Ac		d							
laevissimus As		? d							
mammillaris Ac		d			. 1				١.
planus Ac		d							١.
subteres Ag		, d							١.
turgidus Ac		d							١.
mitratus Ag			e						١.
simplex Ac			e						١.
Chomatodus Ac. 3.					-				١.
cinctus Ac		d			. 1				١.
linearis Ag	1	d							١.
truncatus Ac					-				١.
Psammodus Ac. 6.									١.
rugosus Ac	130	c d	-		_				١.
cornutus Ac		d							١.
obtusus Ac		d			- 1				١.
porosus Ac		d							١.
orbicularis PLIEN									١.
punctatus Ros						р			١.
ochliodus Ac. 5 .									
acutus Ac.		d			- 1				
contorius Ac	1	d	_	1	1				1
magnus Ag		d					1: : :		
oblongus Ac		d							1
striatus Ac.		d							١.
Poecilodus Ac. 7.									
Jonesi Ag.		d		1	-				1:
obliquus Ac		d			-				1
parallelus Ac		d							Ι.
Rossicus Kays		d							
sublaevis Ag		d			- 1				1
transversus Ag.		d							1:
angustus Ac.			_		- 1				[
Pleurodus Ac. 2.					- 1				١.
affinis Ag.				:::	- 1				1
Rankinei Ac					- 1				
Campodus Kon. 1			-	:::	- 1				1:
Agassizanus Kon.			ė		- 1				
lanassa Mü. 4					- 1				
angulata Mü					- 1				
bituminosa Mü.	1		100	4	- 1				1
Dictea Mü.			- 67		- 1				
Humboldti Mü			: · · · · · · · · · · ·		- 1				
			-	1	- 1		1		
Dictea Mü. 1							4		
			. 63						:
itrophodus Ac, 17					•				1.
angustus Mü			g						
arcuatus Mv.	1								
angustissimus Ac				k	-				

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP. 0	olithP. Krei-	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Enropa. S Asien. A Afrika. A Merika.	Devon-F. Devon-F. Bergkalk. Todlier F.	T St. Cassian in Buntsand.	d Ober-Jur. D Neocomien O Grünsand.	NummQ. T. Unite Mittle Molans) Molans)	A Alfavial.
Strophodus)			1			Γ
† favosus Ag	l	1	1	. n	1	١
irregularis Ac				n		' :
lougidens Ag			1	. n		١
magnus Ag		l		n ³⁴⁵	1	
radiato-punctatus Ac.		1	1	. n ,	1	l
radiatus Ag		[· · · · · ·	1	. n ⁵	1	١
reticulatus Ag	1			. n ⁵		١
+ punctatissimus Ag		• • • • • •		. u ⁵	1	
tenuis Ac		1		. n ⁵	!	
subreticulatus Ac				. no?	1	١
punctatus Ag				. r .	1	١
† sulcatus AG				· · · . · r ·		١
nsper Ag			$ \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	1		١
Thectodus Plien. 4 (forte e Hybodont. fum.?)	• • • • •			• • • • • • •		0.
crenatus Ag			$ \cdot \cdot $	• • • • • • •		١.,
glaber Ag			1	• • • • •		١
inflatus Ac			1	• • • • • • •		١
tricuspidatus Ac			1	• • • • } • • •		١
Acrodus Ac. 18				• • • • • •		.0
Althausi Mü			g · · · ·	• • • • • • •	1	1 .
Brauni Ac						۱
lateralis Ag	• • • • •		· · · · k ·	• • • • • • •		l · ·
Gaillardoti Ac		• • • • •	· · · k ·	• • • • • • •	. []	
minimus Ac		· · · · · •		• • • • • • •		١
† Anningae Ac			1 - 0 - 0	m		۱ • •
gibberulus Ac	• • • • •			m		١٠٠
latus Ag	• • • • •		1	m		
nobilis Ac	• • • • •			m		1
undulatus Ac		1	. • • • • •	m		• •
† leiodus AG.		1		. u	• • • • • • •	1
leiopleurus Ag				. n	• • • • • • •	
hirudo Ag		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · P		1
affinis Reuss		1	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $		ſ	1
polydictyos Reuss.		1	1			1
rugosus AG		1	.			1
transversus Ag triangularis Reuss .		1	.		[]	
Ceratodus v. Chi	i neridae	٠٠٠٠٠ وا			۲	1.
Ptychodus Ac. 7	1	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				1
Mortoni Mant	M ²			? .		1.0
latissimus Ag						::
decurrens (Ag.) REUSS						1
accusting (wor) repuss	1	1				1
mammillarie Ac	1	1				,
mammillaris Ag ? P marginalis Ag	1::::			1 -		1::

Benessungen.	Weltgegend	а	b c	d	e i	î g	h	i 1	t 1	m	n (p	q r	1	5	t u	W W J	i y
triangularis REUSS .	1			•										ſ			• • •	T.
Cestracion Cuv. 1	1	.									• •							١.
Phillippii [?] (Less.				•	• •	•	•	•	• •	١.	• •	•	٠.	• •	1.	t.	• • •	
Appendix ad Cestracio	otum dentes.	1					1						l		l			1
Keyserlingi Ag. 9	1		• •	•	٠.				• •		•			• •	ı	• •		1
marginalis Ac	• • • • •		. c	-						ı	• •	•	•				• • •	
parvulus Ac	1		. c							1							• • •	
Woerthi Ac		١.	. c	-					• •									
radiatus Eichw			. c															
serratus Eichw		1	. c							1						-		•
alatus Ac		1.		d			١.			١.			١.,		١.			
Robertsoni As		1.		ď			١.			١.								1
cristatus Ac	1	.			е.		١.			١.				٠.				.]
4 lehthyodorulithi.																		
Dracanthus Ac. (?	×Orodus) 4	.		:			١.											
confluens Ac	1	1.		d	•		•	•	• •	•	•	• •				٠.		1
Milleri Ag																	• • •	•
minor Ag		1.	• •	a	•	• •	1.	•	• •	١.	•	• •	١٠.	• •		• •	• • •	1
pustulosus Ac] • 	:	a ~`	•	• •		•	• •	١.	•	• •		• •	١.	• •	• • •	
Syracanthus Ac.	r × Ctenop	yc	nıu	8)	4.	•		•	• •	١.	•	• •		• •		• •	• • • •	- 1
Alowicensis Ag formosus Ag		1.		•	•	•	.	•	• •	١.	•	• •	:					
ornatus Ag																		1
tuberculatus Ag		1:		•	e.	•			: :				:					1
phenacanthus A																		
serrulatus Ac		1.			e.					•					•			
Ctenacanthus Ac.	(? × Psam	nod	lus).	8.		١.						١.,					.
ornatus Ag	1		. 6										۱. ا		١.	٠,		.
serrulatus Ag			. с															
arcuatus Ag				d	٠.		١.						١.		١.			.
brevis Ag	1	!.		d				•		١.			١.		1.			
crenulatus Ac				d					٠.				١.			٠,٠		
heterogyrus Ag		١.		đ			•	•	• •				١.		•			
major Ac		۱٠	• •	d		•		•	• •		• •						• .• •	•
tenuistriatus Ac] . For 1	• •	d		•	•	٠		١٠	•		•	• •				
Wodnika Mü. (?)	< lanassa N	ָניט.)	, 1	٠	• •	•	:	•	• •		•	• •		• •	ŀ		• • •	
striatula Mü Asteracanthus Ad	المن المناهد	•	٠.,		٠.	g		٠	• •		•	٠.	٠ ٠				• • •	
e Statebbarni Ac	. (r × su	րբո	ou	uB,	, 0	•	١.	•	• •	1	• •	•		• •			• • • •	
Stutchburyi Ac minor Ac																	• • • •	
acutus Ag				•	• •	•	•	•	• •			'n						
semiculcatus Ac		1.	• •	•	• •	•	Ι.	•	• •	1:	n	'n						
semisulcatus Ac ornatissimus Ac		1:	• •	•		·				1.	. (D.						
Ptychodus Ac. (?)	<ptychodus< td=""><td>'n.</td><td>64</td><td>8)</td><td>6</td><td>:</td><td></td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></ptychodus<>	'n.	64	8)	6	:		•										
acutus Ac	Lance	ľ	•	•		•							. 1	٠.	١,			
arcuatus Ag	1	١.					١.						١.,	. ſ].			1
articulatus Ag		١.					١.	•		١.			١	. ſ	١.			
gibberulus Ac	1	۱.					۱.			١.				. 1	١.			
spectabilis Ac		I.	• •										١.,	. 1		•. •		
ep. Ac.	1	1			•						•			•	1			ı

	Well	E °1	gend.	ı			len						1		hP.	d	re	٠.	_	lol			P.	Ne	u
Benennungen			M Amerika.	B USilur.	q o. Silur.	O Devon-r.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Co Secusion.	T St.Casslan	. Buntsand.	Keuper.	U Lies.	Unter-Jur.	d Wealden.	D Neocomiem	Srünsand.	Nreide.	S NummG.	t Catre		A Calabre.	r Diluvial.	Alluvial.	-
,		_		T				_						_			_			_	_		_	İ	•
5. HYBODONTES AG.			٠.						•											•	•			(0 :)
Cladodus Ac. 9 Dentes.	١			.			٠.													•	•	•		٠.	ı i
simplex Ag						_							١.		. ,						_			١.	. '
acutus Ac.	1::	:	: :	1:	:	Ĭ	à.	•		ľ	:	• •	1.	:	: :	l.	:							l : .	
conicus Ag			: :	١.	ŀ	:	ă:	•	1			• •	1:			I.	:							l : .	,
marginatus Ac	1	:		1.		-	ā.			١.		• •	1.			١.	:					·		۱	
Milleri Ag	۱			1.			d.						1.			١.								١.,	
mirabilis Ac	١						d.									١.								١.,	1
striatus Ag	١			١.			d.						1.			١.			١.		•	•		١	1
Hibberti Ag	١	÷		١.		•	. (е.		٠.			١.			١.			١.	•	•	•	• •	١	1
parvus Ac	۱						. (е.					١.			١.		•	١.	•	•	•	٠.		1
Diplodus Ag. 2 , . (Dentes).	$ \cdot \cdot$	•	• •		•	•	• •	٠		٠	•	• •	ŀ	•		ŀ	•	•	ŀ	•	•	•	••	.0	- 1
gibbosus Ac	١	_		1.	_	_		٠.			_		١.			١.			١.					١	1
minutus Ac				1.	·	:		ė.		Ι.		• •	I.			١:			l.						1
Lybodus Ag. 67.	1		• •	1.	•	•		•		•		• •	Ľ	-	: :	ľ	:		ľ	:				.0	1
* Bentes.	١.,	•	• •	١.	•	•	• •	•	•	١.	•	• •	į.	•	٠.	١.	•	•	1	٠	٠	•		''	1
gracilis Eichw	١			١.		c				١.			١.			١.			١.					١	I
angustus Ac	l : :			1.						١.		k.	1.						١.					١	1
laeviusculus Ac	l			1.	-	•				l.		k.							١.				٠./		
Mougeoti Ac	١			١.						١.		k.	١.			١.			١.				[1
polycyphus Ag				١.						١.		k.	١.						١.				٠.١		
longiconus Ag				١.						١.		k l				١.			١.	•			• •		
obliquus Ag				١.								k l	١.			١.			١.		•	•	٠.	٠.	
plicatilis Ac	١			١.							٠,	k l	١.			١.			١.	•	•	•	• • '	٠.	
aduncus PLIEN				1.								. 1	1.						١.	•	•	•	• •	٠.	
apicalis Ac					•				•			. 1	1.	-		1.			ŀ	•	•	•	• •	• •	
attenuatus PLIEN		•		1.				•				. l		-		1			ŀ	•	•	•	• •	• •	
bimarginatus Plien.		•					• .•	•		١.		. l	1 .	-			٠		ŀ	٠	٠	•	• •		
cuspidatus Ac		•			•						•	. I	1.		• •		•	٠	١.	٠	•	•	• •	١٠.	
minor AG	. • •	٠	• •	1.		-	-	•		١.	٠	. l	1.						ŀ		•	٠	• •	• •	
orthoconus Plien		•		1.	•	-		•		ŀ	٠	٠į	1				٠		١٠	٠		•	• •		
rugosus Plien		-	• •					•		•	٠	. ļ	•	-		1	•	•	ŀ	•	-	•	• •	١	
sublaevis Ac	1		• •	1.				•		•	-	. I	1.		٠.		•	•	ŀ			•	• •	٠.	
carinatus Ac		-		1.	•	-	-	•		•		٠.	1	-		ı	•	-	ı.		٠	•	• •		
medius Ac			• •	1.				•				٠.			• •		٠		١.	•	•	•	••	• •	ı
reticulatus Ag	١٠.	•.	• •	1.				•		ŀ		٠.				1	•		١.				• •	• •	ŀ
pyramidalis Ac	• •	•		1.	•	•	•	•	٠	١.	•	٠.	1			1	•		١.	-	-	•	•	• • •	
grossiconus Ac inflatus Ac	• •		• •	1.	٠	•	• •	•	•			٠.					•		١.			•			
inflatus Ac	1::		• • •	1.	•	•	• •	•	•			• •			• •		•		ŀ	•	•	•			
raricostatus Ag	1	-	• •	1.	•	•	•	• •	٠	١.	•	• •			• •					•	•	:			
polyprion Ac	1	•	• •	1.	•	٠	•	•	٠	١.	٠	• •	1.	ī	. p	١.	•	•	1:	•		•		٠.	

	1			1		1 1		1
Benennungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mnop	qrf	s tuv w x	y
minimus Ag								Ι.
Bassanus Ec								
dubius Ac.								
Lawsoni Durr.					p			
pusillus Dv.					p			
undulatus Ac.					p			
Bronni Reuss						اما		ľ
cristatus Reuss								Ι.
dispar REUSS			• • • •			í í		ľ
gracilis Reuss						1		١:
polyptychus Reuss .				1				Ľ
regularis Reuss		•		1				Ι.
serratus Reuss	l <u>.</u> .							١.
tenuissimus Rauss .						· · ·		
dubius Mü				1			u	Ľ
** Aculei.								Ι.
angulatus Mü				h				١.
hexagonus Mü								١.
dimidiatus Ag				k .	1			Ι.
major Ac				k .				١.
tenuis Ac				k l	1			ı
keuperinus Murch. S	TRICKL			1				١.
minor Ag	1							
laeviusculus Ag								
carinatus Ag					m			١.
crassispinus Ac					m			١,
curtus Ag	• • • •				m			١.
ensatus Ag					m			١.
formosus Ag					m			١,
reticulatus Ag					m			١.
crassus Ag	• • • •				. n			١.
leptodus Ag	• • • •				n			١.
pleiodus Ag					. ?			İ.
apicalis Ac					. n. p			١.
dorsalis Ac					, n. p		• • • • • •	١.
marginalis Ac	• • • •				. n. p			١.
acutus Ac	• • • •			1	0 .		• • • • • •	١.
strictus Ag	1				op			1
-Fittoni Dv					p			١.
striatulus Ac					p			١.
subcarinatus Ag					p		• • • • • •	١.
sulcatus Ag						f	• • • • • •	١.
phenonchus Ac. 5							• • • • • •	
hamatus Ag				l	m			
elongatus Ac				I	p			Ľ
Martini Ross					p			
sp. AG	1			1	p			ĺ.
sp. Ag				1	p			
•			• • •	1	1		1	i '
				1				

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-	olas
		1			aer.	
Benenoungen.	E Europa. A Afrika. A Afrika. A Anerika.	uSilur. USilur. USilur. D D Oevon-F. B Bergkalk. J Kohlen-F. Todillegd.	T St. Cassian Buntsand. Muschelk.	B Lias. S Unter Jur. O Ober-Jura	D Neocomieu Grünsand. Kreide.	n Vatre Mittle
	<u> </u>				-	
Appendix:						
generum incertarum fan	niliarum				İ	
		i			1	
(plerique Ichthyodorulithi).					1	
Thelodus Ac. 1		,				
parvidens Ag		. b				
Sclerodus Ac. 1						
parvidens Ag		. b			$\cdot \cdot \cdot \cdot $	
Plectrodus Ac. 2.	• • • • •	• ; • • • • •		• • • •	• • • • •	• •.
mirabilis Ag		· b · · · · ·		• • • •	• • • • •	• •
† pleiopristis Ag Sphagodus Ag. 1.		. b		• • • •	• • • •	• •
Sphagodus Ag. 1. pristodontus Ag		. b				• •
Dimeracanthus Key	R. 1		: : : :		.	• •
concentricus Keys.	7	с	: : : : : :	::::1		• •
Homacanthus Ag.1						•
arcuatus Ac		c				•
HaplacanthusAc.1						
marginalis Ac		c				
	2					
crenatus Ag		c				
heterodon Ag		c	• • • •		• • • •	
Narcodes Ac. 1				• • • •	• • • •	• • •
pustulifer Ac		c	\cdots	• • • •	• • • •	• • •
Naulas Ac. 1 sulcatus Ac			• • • •		• • • •	• • •
Byssacanthus Ag. 3		c			• • • •	• • •
# arcuatus Ag		i	: : : :			• • •
crenulatus Ac						•
laevis Ac		c				
Onchus Ac. 14			٠			
Murchisoni Ag		. b			.	
tenuistriatus Ag		. b				
arcuatus Ac		c				
arenatus Ag		c	- 1		• • • •	٠
‡ dilatatus Eichw	• • • • •	i	\cdots	• • • •	.	• • •
heterogyrus Ag	• • • • •	C		• • • •	\cdots	• • •
semistriatus Ag sublaevis Ag		C			\cdots	• • •
† falcatus Ag				: : : :	•	• • •
hamatus Ac.		d		: : : :		• • •
† plicatus Ac		d				
† rectus Ac		d		1		
sulcatus AG	• • • • •	d				
semistriatus Ac	1	e · .	۱ ا	1		

anungen.	Weltgegend.	a b	c	d (e f	g	h i	k l	ı	nn	o p	q	r	ſ	s	t	u v	W	x	y 2
eanthus Ac. 2 Ac		• •		i .			 						• • • • • • • • •							.00
NOIDEF M		line																		
	(M).		•																	. 1
nserini Müll.					•											•				
ser L. 1			•		•				ĺ.				•							12
cus Ag		• •	•	• •	•	$\cdot $		• •	-	•	• •	[•		.	•	t .		•	$\cdot $	
eroides Ag			:	• •	•	: .		• •	n		• •	:	:	\cdot	:	:	• •	•		• • •
OSTEI MÜLL.																	•			
terini Müll.	$(F^3).$					\cdot			.											. 2
	(M).										• •									12
RTI SUBORD nnia fossilia sunt.						+										•				

	Welts	ge gen d.		K	hl	enE	٠.	1	ial:	εP.	0	ol	lthP	۱'	de	P.	M	lola	185	еP.	N
Benennungen.		Afrika. Amerika. Australia.	USilur.	OSilur.	Berekalk.	Kohlen-F.	Zechstein	- St. Canalan	· Buntsaud.	Muschelk.	Lian L	Unter-Jur.	Wesiden.	Neocomien	Grünsand.	. Kreide.	Numm. G.			Obere	1
	ESI	PMU	a	D (e a	е	1 6	1	1.	K.	ı	nn	0 1	p	r	1	8	tt) V	W	y
	1							Γ			T										Γ
. CEPHALASPIDES Ag.								.			. .							• (J.,
Lepidoides Heterocerci AG.	l Po185.	.)	1					l									į				
Pterichthys Ac. 9	١		١.					١.			1			1.							١.,
cancriformis Ag				. (с.	:		١.	:			:	: :	1.						• •	1::
cellulosus PAND				. (С.			1.			1.			.						•	1
cornutus Ac				. (c.			1.			١,					•					1
latus Ag	• • •			. (c.			١.			١.			1.		•		•			
major Ag	• • •			. (с.	•		1.			١.							•			1
Milleri Ag	• • •	• • •		•		•			•		١.	•	٠.	1.	•	•	١.				
oblongus Ac		• • •	•		٠.	•		•	•		١.		٠.		•	•	١.	•			1
productus Ag		• • •	٠	. •	з.	•	• •		٠			•	٠.	1.	•	٠	١.	•			١.,
testudinarius Ac		• • •	•	. (•	• •					٠	٠.	1.	•	•		•	•, •	• •	l ::
Amphractus Ag. 2 Andersoni Ag		• • •	٠	٠ ;		•	• •		-	٠.		•	٠.	1.	•	•	١.	•	• •	• •	.•
hydrophilus Ac		• • •	•			•	• •	1.	•		1.	٠	٠.	1.	•	•	١.	•	• •	• •	١٠٠
occosteus Ac. 3.			•				• •	١.	•	• •		•	• •	1.	•	•	١.	•	•.•	• •	:
cuspidatus Ag	l : : :		•			•	• •	ŀ		• •		•	• •	1.	•	•		•	• •	• •	.•
decipiens Ag	l :		•			•	•		•.	• •	1.	•	• •		•	•	١.	•	• •	• •	
oblongus Ac	l		•			•	•	ľ	•	•		:	: :		:	:		•	٠.;		
ephalaspis Ac. 4.			Ĭ.					1:	:			•	: :		•	•	١.	•	٠,		
Lewisi AG			Ι.		c .	-					1.		: :				1:	•			
Lloydi AG			١.		С.						1.						1.	•		::1	
Lyelli Ag	.	'			с.						1.						1.				!
rostratus Ag		• • •	ŀ	• 1	c.	•	• •	ŀ	•		1.	•		.	•	•	•	•	• •	$\cdot \cdot $	• •
4. ACANTHODE: Ac.								İ													٠,٠
		•••	١.	•	• •	•	• •	Ι.	•	• •		•	• •	.	•	•	١.	•	• •	•	"
Lepidoides Heteroceri AG.	P 0155.,	,						1			İ						1				
canthodes Ag. 3.		• • •	١.	•	• •	•	• •	ŀ	•	• •	1.	٠	• •	1.	٠	•		• •	•	• •	.1
pusillus Ag		• • •	١.	• '	с.	•	• •	١.	•	• •	1.	•	• •	•	٠	•		•	•	••	1
Bronni Ag sulcatus Ag		• • •	١.	•	• •	-	• •	١.	•	• •	1.	٠	• •	1.	•	•	1.	•	• •		"
heiracanthus Ag.	3		١.	•	•		• •	ľ	:	• •		•	• •	1.	•	٠	١.	•	• •		
microlepidotus Ag	1		!		, . C.		• •	Ľ	:		1:	•	• •	1:	•	•	١.	• '	• •		
minor AG		· · ·	1.	-	с.			I.			1.	•		1.	•	•	1.	٠.	•		Л
Murchisoni Ag			ı.		c.						1.	:	: :	1.			1:	• •	•		. 1
Diplacanthus Ac. 4			١.					١.			1.			1.			1		: :		.4
crassispinus Ag			١.	. (c.						1.			1.			I.			!	.]
longispinus Ag				. (c.			١.			1.			.			١.		. •		[
striatulus Ag			١.	. (c.			1.			1.						1.				[
striatus Ag	. ,	• • •	١.	. (c.			1.		٠.	1.		٠.	1.							1
Cheirolepis Ac. 5			٠		•			١.				•		1.			١.				۴,
Cumingiae [?] Ac.	١	!	١.	. (С.						١.			1			1		_	.1.	• •

Benennungen.	Weltgegend.	a b	0.1	de		0	h	i b	1	175	n	0 P	la	P	1	8	1 4		W W	
Beneuntingen.	or engegenu.	a D		40	•	5	1,1		Ľ		.11	v P	4	1	_	3		. ,	WA	1
splendens Eichw			c																	
Trailli Ac			C					٠.												
unilateralis Eichw.			c												٠,					
uragus Ac			c								٠									١.
Chiastolepis Erci	sw. 1														٠					,
clathratus Eighw			-		-			-	-						٠			-		
lepidus Ercuw										ŀ										
MicrolepisEichw.															٠	110		_		
exilis Eichw			C	• •	•			• •	•		•	• •		*	•			•		1
5. LEPIDOIDEI AG. (Lepidoides Ag. pare.)														•						
a Heterocerci.																				
Amblypterus Ac. 8																				
eurypterygius As					. '									-		1				
lateralis Ac		١	:										1							
latus Ac				-		- 1									ì					
macropterus Ac						:1							l.		:					
nemopterus Ag						- 1							1:	-	i					
punctatus Ac			-	-		- 1				Ľ			1.	-						1
striatus Ac				. (_							l.	-	i					
Agassizi Mü													١.			100				
Palaeoniscus Ag. 26 Palaeothrissum BLv. Ag.)																			• •	
Agassizi ? Redf	M2.			. 1		٠,				١.			١.							
angustus Ac									į,									*		
Blainvillei Ac				. 6																
carinatus Ag				. 6																1
Davernoyi Ac				. 6									١.							
Egertoni Ac				. 6	٠.								١.							
faitus Ag	M ² .			. (1
macropterus ? Repr.	.M ²			. 6										•						1
minutus Ac.				. (3 .										٠					ì
Monensis Ec				. (٥.		٠												4.0	1
ornatissimus Ac				. 6	٠.		٠						4	٠						1
Robisoni Ac.					3 .										٠					1
striolatus Ac						- 1									٠	1				1
Voltzi Ac.			٠		٥.										*					L
lepidurus As.																				1
Vratislaviensis Ag.			-			-01				ŀ		٠.								1
Freieslebeni Ac				. (٠.	1
comptus Ac.																			• • •	4
elegans Ac												٠.								l
glaphyrus Ac longissimus Ac															*				* *	1
longissimus AG						2.7														
macrophthalmus Ac.											•		1		•					
macronomie &c		4	-			439				1 -	-		1 .	-		1.	4 6			Ι,

	w	ltg	ege	md.				emF	-	•		₽.	1			- 1	ď	rei leP.	1'			sel	Р.	1
Benennungen.	M Europa.	-		d Australla.	B USilur.	o o callur.	D Bergkalk.	& Kohlen-F.	Zechstein.	J. St. Cassing	- Buntsand.	Muschelk.	1 100	u Unter-Jur.	O Ober-Jura	d Wealden.	D Neucomien	J Kreide.	Numm.G.	1 Catro	D Mitte	A (Moleste).	M Dilavial.	1
	<u>!</u>		-		-	_	_	_	- 6	1	_		 	_	_	1	÷	-	ተ	-	_	_	_	ť
3. CEPHALASPIDES AG.	1																							İ
Lepidoides Heterocerci Ag.	ľ	•	· ·	•		• •	•	•	• •		•	• •	1	•	•	• [•	.• •		•	•	• •	•	
	آ		,										١			j			:					l
eaucriformis Ac	1:	•	•	•	٠.	٠ :	•	•	• •	į.	•	• •		•				• •		•	•	• •	•	۱
cellulosus PAND	1:	• •	•	•	•		•	•	• •		•	• •	1.		:	ı	٠	• •		•	•	• •	•	١
cornutus Ac								:				: :			:		:	: :	١.		•	• •	•	I
latus Ag	1.																	: :	1.		•	•		I
major Ac	١.						: .			1						- 1	-		1.					I
Milleri Ag	١.		•		•	. 0				١.			١.			٠,			١.			٠.		ı
oblongus Ac	١.		•	•	•	. (: .	•							•	٠	•		1.	•	•		•	ı
productus Ag		٠.		•		. 0	•	٠						•	•	- 1			١.	•	•	٠.		l
testudinarius Ag	1 '	• •	-	•					• •						•			• •	١.	•	•	• •	•	ĺ
Amphractus Ag. 2 Andersoni Ag			•	•	•			•		١.	•	٠.		•				• •	1.	•	•	٠.	•	l
hydrophilus As	١.	٠.	•	•				•	•						•			• •	1	•	٠	• •	٠	ŀ
occostens Ac. 3.	1:	• •	:	•	-	-		-		1 -		• •	1	•				• •	١.	•	٠.	• •	- 1	l
cuspidatus Ac	1:	• •	-	:	•							• •				- 1		• •	1:	•	•	• •		ł
decipiens Ag	1	• •			•							· ·	1	•		- 1	:	•	1	•	-	• •	- 1	,
oblongus Ac		٠.							•			· •		•		- 1				:		•	1	1
ephalaspis Ac. 4.	١.																					::		
Lewisi As	١.	٠.	•	•												٠ أ			١.					١,
Lloydi Ac		• •														- 1			•				٠,	
Lyelli Ac																- 1				•		•	٠/	•
rostratus Ac		•	•	•	ŀ	. (•	• •	ŀ	•	• •		•	•	١	•	• •	1	•	• •	•	1	•
4. ACANTHODEL Ac.	١.									١.			١.						١.					
Lepidoides Heteroceri As.	Pon	68.))													Ì							-	
canthodes Ac. 3.	١.				١.					١.			١.			.			1.					
pusillus Ag	١.				١.	. (1.			. }			1.					
Bronni Ag	١.				١.			e		١.			١.			.			1.					
sulcatus AG					ŀ			e		ŀ			١.			٠.			.					•
heiracanthus Ag.	3.			•		٠.		•	٠.		٠		١.	•	•	• [•				•		•	٠
microlepidotas Ac	1 .			•		. (٠.		٠.			٠.		•	•	•	•		1.	•		• •	•	•
minor Ac.	1	•	•	•	٠	. (с.		٠.					•		٠		• •	•	٠	•	• •	•	•
Murchisoni Ag		-	•	•	٠	. (•	•	1	-	٠.	1	•	-	٠١	•	• •	1.	•	•	•		•
Diplacanthus Ac. 4		•	•	•	١.	• •	•	•	• •	1 -	:	• •	1	•			•	• •	1 -	•	•	•	١.	•
crassispinus Ag longispinus Ag	:		•	•	ļ.				• •		-	• •		•		- 1		• •		•	•	•		•
striatulus Ag			•	•	:							• •	1 '		:	- 1				•	• •	•		
striatus AG	1:		•										1		:			: :		:	•	•		
Cheirolepis Ac. 5	1:												1.			- 1						•	.	١,
					١.														1				. 1 .	٠.

Beneunungen.	Weltgegend.	9 h		۱ ۵	· ~	1	; 1	1	m.	n A		·	ſ		4 ==		Τ.
Desausenter.	weitgegend.	a D		. 6	- 8	Ľ				10	1	4.		ľ		. Y W A	,
splendens Eichw		. .	c.						ļ		.						١.
Trailli Ac	1		c.			١.	٠.	•			٠			١.			١.
unilateralis Eichw.			C.			١.		•	٠.	•	٠		•	١.			١.
uragus Ac												٠.	•	۱.			١.
Chiastolepis E	HW. 1								٠.			٠.	•	١.			١.
clathratus Eichw										•		-	•				١.
lepidus Eichw	1									•			-	1			ļ٠
Microlepis Eichw	1			•													١
exilis Eighw			c .	•	• •		• •	•	• •	•	١.	٠.	•		• •	• • •	١.
5. LEPIDOIDEI Ac.											١						
(Lepidoides AG. pars.)	1	٠٠	• •	•	• •	١.	• •	•	٠.	•	١.	• •	•	١.	• •	• • •	ľ
•						l											
a Heterocerci.]									1						
lmblypterus Ac. 8	1	 . .															١.
eurypterygius Ac		١. ٠	•	. е						•		٠.	•	١.			١
lateralis Ac		۱. ۰	•	. е		١.					٠1		•	١.			ı
latus Ac		۱		. е		١.					٠1		•	١.			١.
macropterus Ag		١. ٠		. е					٠.		٠١		•	١.			١.
nemopterus Ag	1	١. ٠		. е						•	.	٠.	•	١.			١.
punctatus Ac		١										٠.		١.	٠.		١.
striatus Ac				e							١,	٠.		١.			١,
Agassizi Mü						١.	. k						٠				١.
Palaeoniscus Ag.26		۱				١.		•	٠.		٠1		•	١.			١.
Palaeothrissum BLv. Ag.)		ł						ì			1						١
Agassizi?Redf	$1 \dots M^2$	۱. ۰		e				•					•	•			١.
angustus Ac										•			•	•			١.
Blainvillei Ac	1	۱. ۰							٠.				٠				١.
carinatus Ac		۱. ۰		e				.		•			•	١.			١.
Duvernoyi Ac		. •	• •	e	•	١.		•					•	ŀ			١.
Egertoni Ac										•			•	ŀ			١.
faltus Ac	M ² .		•			١.	٠.					٠.	•	١.			1
macropterus? Redf.	M ² .	j٠٠	• •	e		١.		•		•			•	١.			1
minutus Ag			•										٠				Ī
Monensis Ec			•					•		•	- 1	-	٠	١.			1
ornatissimus Ac			•	-	•	1 .				•			•		• •	-	1
Robisoni Ac			•						-	٠	٠.		•				1
striolatus Ag		١. ٠		. е	• •	1 .				•			٠			• • •	1
Voltzi Ac		١٠٠	•						٠.							• • •	L
lepidurus Ac				•	_					•			•	1	-		1
Vratislaviensis Ac.			• •							•		• •				• • •	
Freieslebeni Ag	· • • • •			. е								•					•
comptus Ac	j • • • • •				٠.					• •			-	1			1
elegans Ac																	
glaphyrus Ac	• • • • •																
longissimus Ac			•		٠g			•	١.,		٠,						
macrophthalmus Ac.									١.,		٠						١.
macropomus Ac		١			. ĝ				۱. ،	• •	۱.	٠.	•	1.			1
magnus Ac	1	١							1		- 1			1			1

	Weltg	egend.		Ko	hle	nP.		8	alz	P.	00	lit	hΡ.	K	rei- eP.	1	Mo	مدا	sel	P.	Neu
Benennungen.		M Amerika.	e USilur.	d OSilur.	p Bergkalk.	a Kohlen-F.	on Zechstein.	J- St. Cassian	- Buntsand.	Kenper.	E Lias.	o Oster-Jur.	d Wenlden.	D Neocomien	J Kreineand	S NummG.	1 Untre	A TELE	A Obere	M Dilavial.	A Albuvial.
Palaeoniscus)			Γ													Γ					
Tschefikini Fisch			١.				. G	١.			١.			١.		١.					
? Catopterus Ac			١.					١.			١.			١.		١.					
Catopterus Redf. (1			١.						i		١.			١.		1.	•	•			. 0
† anguilliformis REDF.		.M ² .	١.	•		e		١.	•		١.					١.					
gracilis Redf		.M ² .	ŀ			e		İ٠			١.			١.		١.	•	•			
parvulus REDF		.M ² .	ŀ	•		e.		١.			١.			١.		1.	•	•		. •	٠.
Coccolepis Ac. 1.			ŀ	•					•		1.					ŀ	•	•		• •	. 0
Bucklandi Ag	• •		ŀ	•		•					1.	n .			٠.	1.		•		[
Eurynotus Ac. 3	1		ŀ	•		•	٠.				1.					1.	٠	•			. 0
crenatus Hibb			1.	٠	• •	e	٠.				1.					1.	•	•	• •	٠٠,	
crenatus Ac		• • • •	١.	•		e.			•		1.					1.				• • [• •
tenuiceps Ac	¦ • •	.M².	ŀ	•	٠.	e			•		١.					1.	•	•		• •	• •
Platysomus Ac. 9			ŀ	•		•			•		١.	٠.				١.	•	•		٠٠,	. 0
parvulus AG			ŀ	•		e.		١.	•		1.					1.	•	•		٠٠,	• •
Althausi Mü		• • •	ŀ	•	• •	•	. g	•	•		١.				٠.		•	•		٠٠	• •
Fuldai Mü	• •		ŀ	•	٠.	•	. 8		•		١.		٠.	ţ.	• •	١.		•			
gibbosus Ag			ŀ		٠.		. g	: •	•		١.		•			١.	•		• •	• •	
intermedius Mü			ŀ٠	•	٠.	•	. g		•		١.					١,		•		• •	• •
macrurus Ag			ŀ	•			. g		•		١.					١.		•		٠. ا	
parvus AG			ŀ			•	. g	: •	•							١.		•		!	
rhombus AG			ŀ	•			. @	: •	•		١.					١.		•			
striatus Ac			١.				. g		•		١.			١.		١.		•			
Gyrolepis Ag. 5			١.	•	٠.						١.			١.		١.				.	.0
Rankinei Ag			١.	•		e		١.			١.			١.		١.				٠/	
biplicatus Mü			١.					h			١.					١.				•	
maximus Ac			١.		٠.				•	k.	١.			١.		١.					
Albertii Ag									•	k I	١.			١.		1.					
tenuistriatus Ag	• •		١.		٠.					k l	١.					1.					
Plectrolepis Ag. 1			١.		٠.				•		١.				٠.	١.					. 0
rugosus AG			١.			e.		İ٠	•											-	
	1		l					ł			ı			ļ		1			•		
			1					l			1			ŀ		1				٠	
b Homocerci.																				1	
Dorypterus Germ.1																					۸
Hoffmanni Germ		• • •	١.	•	• •	•	٠.	1.	•	• •	1.	• •	•	١.	• •	1.	•	•	• •	•	. 0
Dapedius (DELAB.) AG	8.	• • •	١.	•	• •	• •	. 8		•	• •	1.	• •	•		• •	1.	•	•	• •	٠,	. 0
† arenatus Ag	10.	• • •	١.	•	• •	•	• •		•	• •	m	٠.	•		• •	1.	•	•	• •	٠,	
Colei Ag	• • •	• • •	١.	•	• •	•	• •	ľ	•	• •	m	• •	•		• •	1.	•	•	• •	٠,	• •
granulatus Ag	١ : : ١	• • •	١.	•	• •	• •	• •	١.	•	• •	m	٠.	•	١.	• •	1.	٠	•	• •	٠,	• •
Jugleri Ros		• • •	١.	•	• •	•	• •		•	• •	m		•	1		1.	•	•	• •	٠,	• •
† micans Ag	١	• • •	Ι.	•	• •	•	• •	ľ	•	• •	m	-	•		• •	1.	٠	•	• •	.1	• •
orbis Ag	1	• • •.	١.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	m		-	1	• •	1.	•	•	• •	•1	• •
politus AG.	1	• • •	Ι.	•	• •	•	• •	١.	•	• •	1 .		•	1	• •	1 -	٠	•	• •	•	• •
	1	• • •	1.		• •	•	• •	١.	•	• •	m		•	ŀ	• •	1.	•	•	• •	.1	• •
punctatus Ac	• • •		,,	•	• •	•		١.	•		m		٠	٠.		١,				• 1	• •

Benennungen.	Weltgegond.	abedefg	hikl	mnop	qrf	stuvwx	y
retragonolepis .	AG 20						
Murchisoni Fisca.							
obscurus Mū			h				
angulifer Ac	1:::::						
Bouel Ac.				m			
confluens Ac.				m			
dorsalis Ac				10			
heteroderma Ag				m			
Leachi Ag.				m			
				m			
				m			
monilifer Ac ovalis Ac				m			
				1			
pholidotus Ac				m			
pustulatus Ac					. , .		
radiatus Ac.				m			
semicinetus Ba				m			
speciosus Ac				m			
striolatus Ac				m			
subserratus Mü				m			
Magnevillei Ac				. n	111		
mastodonteus Ac				p			
limblyurus Ac. 1.							
macrostomus Ac				10			*
iemionotus Ac. 1			;				
esox Bron.	1		1		* * *		
socialis Bron			!				
Bergeri Ag			1				4
latus Ac.				m			•
leptocephalus Ac				m			
Nilssoni Ac				m			
rhombifer Ac				m			
striatus Ac				m			
minutus Ec				, ? ? .			
Pentlandi Ec				. ? ? .			
pustulifer Ec				. ? ? .			٠
Centrolepis Ec. 1				1 1 1 1			
asper Ec				m			
Lepidotus Ac. 34 .				1	1 9 1		
fimbriatus Ac		* * * * * * * *		m			
frondosus Ag				m			•
gigas Ac		*****		m			
ornatus Ac.				20			
parvulus Ac				m			٠
pectinatus Ec				m		* 1 . 1 * *	*
rugosus Ac				m			٠
semiserratus Ac				m			
serrulatus Ac				m			:
speciosus Ac				m			٠
Trotti CRIV				?			
undatus Ac							
sp. CRIV				?			
latimanus Ec							١,

	Weltgegend.	1	SalzP.	1 1	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
Benennungen.	Europa. S Asien. A Afrika. M Amerika. O Australia.	e USilur. O OSilur. D Berghalk. O Kohlen-F. Todtliegd.	J. St. Cassian Buntsand. Muschelk.	E Clas. Unter-Jura. O Ober-Jura.	A Neocomien of Gränsand.	s NummG. T Untre E Mittle (Nolasse). (bere	A Allavial.
Lepidotus)							Γ
macrochirus Ec		l	1	.n.,			۱
notopterus As				.n			١
oblongus Ac				.n			١
radiatus Ac				. n			۱
subundatus Mü	• • • • •			. n			
tuberculatus Ac	• • • • •			.n			٠.
unguiculatus Ac	• • • • •		• • • •	n			• •
laevis Ac				0 .			
palliatus AG	• • • • •		! • • • •	0 .			٠٠
minor Ag	• • • • •			ор	• • •		
Fittoni Ac.				p	• • •		
Mantelli Ag		1	::::	p	• • •		• •
Roemeri Du			::::	p	• • •		• •
† Cottai Ac.				· · · p	. r		
Virleti Ag					. r.	l: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	 : :
punctatus Ac.					ſ		
striatus Ac.	• • • • •				···r		
temnurus Ag	M ² .				ſ		١
Maximiliani Ac						. t	
Pholidophorus Ac	. 33						. 0
Bechei Ac				m			
t crenulatus Ec	• • • • •			m			
‡ dorsalis Ac				m		1 [
furcatus Ac				m			• •
Hartmanni Ec.	• • • • •	• • • • • •		m		• • • • • •	• •
Hastingsiae [?] Ac.	• • • • •			m		• • • • • •	• •
latiusculus Ac.	• • • • •			m		• • • • • •	• •
t leptocephalus Ac limbatus Ac	• • • • •			m			• •
onychius Ag	• • • • •		• • • •	m		• • • • •	• •
pachysomus Ec			• • • •	m	• • •	• • • • • •	• •
pusillus Ag	• • • • •	• • • • • •		m	• • •	• • • • • •	•••
Stricklandi Ag		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	m	• • •		• •
angustus AG				m			
Flesheri Ag				. n	• • •		
? dubius		l	• • • •	. n			l : :
gracilis Ac.				n			
intermedius Ac		[: : : : : :]		.n			
latimanus Ac		[. n		: : : : :	
latus Ag				. n			
macrocephalus Ac		[.n			
† maximus Ag		1		. n		l	
micronyx Ac				n .			
microps Ag		[. n			
minor Ac.	1			n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b	C	d e	f g	h	î l	k I	n	ac	o b	q	r	ſ	5	t u	Y	w x	y
‡ radians Ac									1.	n		1.					_		
‡ radiato-punctatus Ao.										n.									
striolaris Ac					٠.					n		١.							
Taxis [?] Ac					٠.	١.				n.		1.		_					
tenniserratus Ac					٠.	1.	4			13									
uracoides Ac							4 1						,						
fusiformis Ac.									١.	2	2.								
ornatus Ag									١.		. p				4				
Aethalion Mu. 6.													•						. 1
angustissimus Mu.										n			4						
angustus Mv		4 0	4 >				b 1			n									
inflatos Mö							4 1			n					. 1				
parvas Mü.										n	4 6								
subovatus Mü			9 8							n									
tenuis Mü										\mathbf{n}									
Nothosomus Ac. 2.				4															
toctostygius Ac		9 4	4 .						m								4		4
laevissimus Ac				4					1 -	H.				٠		٠,			
Ophiopsis Ac. 4				•								ŀ							
Münsteri Ac				4						u									
procerus Ac					٠.					n.							4		
dorsalis Ac.											. P			٠				* 1	
penicillatus As						1.	-		1.		. p								
Natagogus Ac. 4 .			* 1			0												2.0	
denticulatus Ac					. ,	1-				n		1.	٠						
Zieteni Ac										n.		1.							
latior Ac										8				1					
Pentlandi Ac									١.	5	? .								
Propterus Ac. 2 .		a 8							1 .			1.				+ 4			
microstomus Ac., .					٠.	1				n				۰					
‡ serratus Ag				•	٠.		9 1	•		n			4		•	• •	•	• •	٠
6. SAUROIDEI AG.																			
(Sauroides Au. part.)						ľ			1				Ť				Ī		ľ
a Heterocerci.																			
Diplopterus Ac. 6.						1			1.										
[num hoc loco, an in Diplocandus?].				•			•		1.	•	•		•				•		
affinis Ag			с.													4 5			
arenaceus Eichw	* * * * *								1.									4 .	
borealis Ac			c.			1.													
macrocephalus Ac			c.																
carbonarius Ac			٠.	e.															
Robertsoni Ac				e.							٠.								
Glyptopomus Ac. 1													4				9		
minor Ac							. ,												
Megalichthys Ac. 4											٠.						-		
† priscus Ac			c.												4				
‡ Fischeri Eichw			-			1			١.			١.		. 1					

	XXI. PISCES,	IV. GANOIDEI.	CollibP. Krei	MolasseP.	1	mases.
	- T W	oblenP.	- 1 1 2 2 2 2 2			ME.
	Wellgegend. K	oppered to the state of the sta		STATE OF THE	W Sala	In fan Ye.
	d de la la la la la la la la la la la la la	Bar Court	mnop	9 * 1 15		La A
ngen.	Arriva Participal Arriva Participal Particip	abcdel gh		1.1.5		- J. Faya
	ESPM	A De Constitution of the C		1:1-		/./
	1	/	(- /		_	
us) ciai F186	H. AG.	3 . e.	1 - 1.		-	
PERMS P	REDF .	M ² .	1 /	0 /	. =	
1111 - mi		w / · · · ·	./ ./		.\:	
0108	Vo		6. /			4
-ata	No.	. M2 /	6.	1. 1.	1	* * * * * * q. c)
		1.		[≊] · · · \		
enu	153 35 m		E		(:::)=	
Althaus	NÜ	1- 1	g		1:1	
gru-	edine.		8		1 1	
macr	urus AG			\n. \.		
-110	Au.			ki		
Gy.	binel att.			\\	//	
10	ipinguis is		1	e · ·/· · · /		
		Vo	/	1	1 1	1
1	rugosus No.	\		\	1. : ./.	
	b Homo	cerci.	/	g	· m · .	\
1		GERM.1			$\frac{\omega}{\omega}$.	
M	Dory P. Hoffman	GERM 1 i GERM is (DELAB.) Ac. 8			m	
	Daped † arevatu	s Ao.	1 1		m m	
	granul	ROE	/		/ _{/m} .	
18	ical	AG AG AG	1	1.		

Benotihungen.	Weltgegend	a I	c	d e	f g	h	il	k I	mn	o p	q	r	ſ	8	t u	v w x	y
leptodus Ac	1	Ī.				İ		_	m.			_					İ
mandibularis As		l: :	•	• •	• •		•			• •		:	-	i.	• •		۱ ۱
minor Ac					: :	1	•		1		١.		i	1:	• •		Ľ
opercularis Ag		I :				l:			1		1:			1		· · ·	Ľ
ornatus Ac	1					1:			1		1.	:					Ľ
orthostomus Ac						1.			1		I.						1
Philpotae Ac			•								1.						Ι.
polyodon Ac									1		١.						1
scabriusculus Ac	1								m .		١.						١.
speciosus Ag		١				1					١.						1
tenuidens Ac	1	١				١.			m .		١.						١.
microlepidotus Ac	1	١				١.			. n		١.		٠,	١.,			
omodus Ag. 1	1	١						-	۱		١.		٠,		•		
ferox Ag	1	١				١.			m.		١.		٠				
Ptycholepis Ac. 1	1										١.		٠.				١.
Bollensis Ac	1						, ,		m.		١.		٠.				١.
Zaturus Ac. 18	1					١.			. :		١,						١,
"Bucklandi Ac	1				• • '	١.			m .				٠				١.
Meyeri Mü	1								m ·	. ′.						·	١.
branchiostegus Ac					٠.	١.	٠.		l n								١,
brevicostatus Mü.		١			٠.	١.			. n	٠.							١.
elongatus Ac	1								, u		١.	•					į,
furcatus Ag									, n	٠.	١.	•					١.
granulatus Mü	1					١.			, n		١.	•		•			١.
intermedius Mü									, n			•		•			l.
latus Ag						١.			, n		١.	•					١.
macrodus Ag	1		•			١.	•		, n			•					١
macrurus Ag	1		•	• •	٠.	١.	• •	•	. n			•	•	•			١.
maximus Ac					٠.	١.		•				·	٠		٠.	• • •	١.
microchirus Ag			•	• •	٠.	١.	• •	. •			١.	•	•	•	• •		
obovatus Mü			٠	• •	٠.	١.	•	٠.	•			•	•	٠	• •	• • •,	١.
pachyurus Ag	1	٠.	•	• •	• •	١.	• •	•		• •		٠	٠	•		• • •	١
pleiodus Ac	1		•	• •	٠.	ŀ	• .		ł	• •	•	•	•	•	• •	• • •	ŀ
angustus Ac	1		٠	٠.	٠.	ŀ		•	1	о.	١.		:	٠	• •	• • •	ŀ
similis Ac		· •	•	• •	٠.	ŀ	•	•	Į.	• •	٠	-	1	٠	٠.	• • •	١.
Pachycor ınus A6. 1			•	• •	• •	١.	•	•	1	• •	٠		•		• •	• • •	1
acutirotris Ag	• • • • •		•	• •	٠.	١.	•	•		• •	٠		:1	٠	• •	• • •	١
curtus Ag			•	• •	• •	١.	•	•		• •	١.	٠		•	• . •	• • •	1
gracilis Ac	1		•	• •	•	١.	•	•	1	٠.	١.		•	•	• •	• • •	1
heterurus Ag	1	•	•	• •	• •	1	•.	-	•	• •	١.		٠.		•	• • • •	1
latipennis Ag	1	• •	•	• •	٠.	١.	•	•		• •	١.	٠			• •	• • •	١
latirostris Ag	1	• •	•	• •	• •	١.	• •			• •	١.		٠	٠	•	• • •	1
latus Ag	1	• •	•	•,•	• •	١.	•	•	1	• •	١.		٠	•	•	• • •	١ ٔ
leptosteus Ag	1	• •	•	• •	• •		• •		1	• •	:	•	•	:	•	• • • !	١:
macropterus Ag macrurus Ag	1	• •	•	• •	• •	1 -			m.		١.		•	•	•		ľ
	1	• •	•	• •	• •	١.		•	1	• •	١.	٠	•	•	• •	• • • •	١ ٔ
elongatus Mü gibbosus Mü			•	• •	• •		• •				•	•		١.	• •	• • •	١
2 224	1	٠.	•	• •	• •	١.	•	• •	1	• •	•	:	٠	١.	• •		1
	1		•	• •	• •	١.	• :	: •	l n					1	• •		١.
: macropomus Ag	1		٠.		• •	١.	•	٠.	1				٠	1	• •	• • •	١ ٔ
striatissimus Mü			• •									٠	•		• •		

	Weltgegend.	KohlenP.		OolkaP KreideP.	MOIRESEL.	Neu
Benennungen.	M. Kuropa. 4 Aslen. A Afrika. A Amerika.	quantity of Control of	T St.Cassian E Buntsand. F Muschelk.	Unter-Jur. O Ober-Jura O Ober-Jura O Wealdeni	S NummG. Nittle Mittle Mobere	A Alluvial.
Amblysemius Ag. 1						
† gracilia Ag			::::	. n		
Sauropsis Ac. 3 .		1			1	
‡ latus Āc	1::::			m	1	
longimanus		1	1	. n		
t mordax				. n	1	1 :
Thrissonotus Ac. 1					1	
† Colei Ag	1	l	1	m	1	١:
Thrissops Ac. 7	1	<i>.</i>	1			1.0
cephalus Ag	1			.n	1	١
formosus Ag	1			.n		١
intermedius Ag	1	1		.n	1	۱ ۱
‡ mesogaster Ag	1			. n	1	
micropodius Ag	1		l l	.?	1	١ '
salmoneus Ag	1			.n	1	
subovatus Ag			l l	. n	1	
Oxygonius Ac. 1 .	1		1		1	
tenuis Ag	1		l l	p	1	١ ا
Leptolepis Ac. 21.	1	1	l l	:	1	1.0
‡ Bronni Āc	1		1	m		ا ر. ا
t caudalis Ac	1		1	m		
filipennis AG	1		1	m		1 1
‡ Jägeri Ag				m	1	
t longus Ac	1		1	m	1	
tenellus Ag	1		l l	m	1	
t contractus Ag			ll	. n	1 /	
crassus Ag				. n	1	
‡ Davilai Ag				.n	1	
dubius Ag				. n	1	
Knorri Ag		 .		.n	1	
† latus A.G.				. n		
macrolepidotus Ag				.n		• •
t macrophthalmus Ec.				. n		
t paucispondylus Ac.				n	1	
polyspondylus Ac				.n		• •
† pusillus Ac				. n		
sprattiformis Ag			 	. n ⁵ · · ·		
Voithi Ag				. n		: .
Brodiei Ag			• • • •	· · · p · · ·		
nanus Ec			$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · p · · ·		
* *	İ					
Aspiderhynchus A	. 10	 			1	
Anglicus Ac	1					I
Walchneri Ag						l
acutirosris Ac						
euodus Ec	1	1			1	* *

Benennungen.	Weltgegend,	abcdefg	hikl	mn o p	d t l	stuvwx	y
Flepturus As				. n5			,
longissimus Mo		,		. по			
: mandibularis Ac				. n5			
ornatus Ec				. n			
speciosus Ac				. n			
Comptoni Ac	M³.				?		
Belonostomus Ac. 9							
acutus Ac				m			
Anningse As				m			
Kochi Mö.				. n ⁵ . ,			
leptosteus Ag		, , , , , , ,		, n			
Münsteri Ac				. B			
aphyraenoides Ac.				. n			
subulatus Ag. ,				. и			4
tenuirostris Ac				. n			
ventralis Ag				, n			
Saurostomus Ac. 2							
esocinus Ac				m			
Sp. AG				m			
雅 春							
Ceramurus Ec. 1.							
macrocephalus Ec				P			٠
Tegalurus Ac. 4.					4 1 5		
brevicostatus Ac				, n			
elongatus Mü				. D			
lepidotus Ac							
parvus Mü.				. n			١.
Incrosemius Ac. 2		,					
rostratus Ac				. n			
brevirostris Ag				, n			
Platygnathus Ac. 2	endur?)						
Jamesoni Ac				, n			١.
paucidens Ag				n			١.
* *							
Libys Mü							١.
polypterus Mv				, n			
. PYCNODONTES AG.							
Slobulodus Mü							١.
elegans Mü							1:
Pycnodus Ac. 42 .							1
priscus Ag.			, i				:
biserialis Ag							
Bucklandi Ag				8.			;
didymus Ag				n ^b			'
discoides Ag				. n			1:
unacontaca Au		1 2 2 4 4 1 7 1					1 *

	Weltgegend.	Kohlen P.	SaisP.	OolkhP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benennuugen	M Ruropa. M Axien. M Afrika. M Amerika.	D USilur. O OSilur. D Devon-F. O Rerghalk. Todillegd.	F. St. Cassian Buntsand. Muschelk.	B Line. D Unter-Jura O Ober-Jura U Wealden.	A Neocomien - Grönsand. - Kreide.	どうせきちる	Alluvied.
							Ť
Pycnodus) granulatus Mü.,.				. n³			
Jugleri Mü					• • •	••••	•
latirostris Ac						• • • • • •	١.
minutus Mü.				. n	• • • •		١.
obtusus AG		• • • • • •		. n5	• • • • •		•
		• • • • • •		. n			
	• • • • •	• • • • • •		. n5		• • • • • •	١.
parvus Ag Preussi Mü		• • • • • • •		· n· ·	\cdots		١٠
				. n ⁵	• • •	• • • • • •	١.,
rugulosus Ac	· · · · · ·			• n • •	• • •	• • • • • •	١٠
tristigius Ag	• • • • •		• • • •	. n	• • •	• • • • • • •	١.
umbonatus Ac	• • • • •			. n	\cdots	· · · · ·	١.
gigas Ac			• • • •	. n5 0 .			١.
Nicoleti Ag		• • • • • • •	• • • •	· n5 o .		• • • • • •	١.
rhombus Ac	• • • • •		• • • •	. ??.		• • • • • •	١.
Hugii Ac.				0 .		• • • • • •	١٠
latidens AG				0 .	• • •		٠
minor Ros				0 .	• • •		١٠
Mantelli Ag				? p		• • • • • •	١٠
Couloni Ac.				• • • •	q	• • • • •	
Hartlebeni Rog				$[\cdot \cdot \cdot \cdot]$	q·•		•
minor Ag]				$\mathbf{q} \cdot \cdot$		•
complanatus (Ac.) Reu	88				19.		•
angustus Ag					ſ²	/	•
cretaceus Ag				[ſ	• • • • •	
elongatus Ag					f		
latior Ac						\	
marginalis Ac				<i>.</i>	ſ		
rhomboidalis Rauss	1			1	r		
rostratus Reuss					ſ		
scrobiculatus REUSS				l l			
semilunaris REUSS .					ſ		
subclavatus Ag				l l	$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot $		
subdeltoideus Ag.					[
orbicularis Ac				۱ ا		τ	١.,
platessus Ag						. z	١.,
Toliapicus Ag						. t	١.,
phaerodus Ac. 29	[. 0
minimus Ag	1		kl				١.,
annularis Ag	1		i				
microdon Ag				m			
hybridus Mü				. n ⁵			
minor Ag				n			
subannularis Mü.				. n5			
submammillaris Mü.				n ⁵		1 : : : : : /	
subradiatus Mü				. n5		1:::::/	
tetragonus Mü			• • • • •	n ⁵		1	•

Benennungen.	Weltgegend.	a h	C	d e	fα	Ь	į]	1	п	ın	o n	σ	r	اع	S	t u	V ₩ X	١,
			_			L	_	_			- P	Ľ	_			_		ļ.
gigas As		 							İ.	n	ο.			.				١.
cylindricoides Ros.		٠.			٠.				l٠	•	. ?	ŀ	•	٠				١.
semiglobosus Dv	• • • • •	۱. ۰	• •			١.			١.	•	. р	١.	•	٠	•			١.
Neocomiensis [?] Ac.		٠.				١.			١.	•	٠.	q	•	٠	•	٠.		١.
mitrula Ac		۱. ۰	• •	•					١.	?			r		•	٠.		١.
crassus Ac		٠.	•						١.		• •	١.	•	ſ				١.
rugulosus Ec	. S³	١				١.			١.	•		١.	•	ſ	•			١,
tenuis Reuss						١.			١.	•		١.		ľ				١.
cinctus AG		١				١.			١.			١.	•	٠,	•	. u		١,
cingulatus Mü		١							١.			١.	•	٠		. u	. , .	١,
pygmaeus Mü		١				١.			١.			١.		٠,	•	. u		١.
subtruncatus Mü	'	١				١.			١.			١.				. u		١.
depressus Ag		١				١.			١.			١.		.		. u	v	١,
leus AG						١.			١.			١.		٠		. u	. w.	١,
parvas AG		١				١.			l.			١.		.		. u	v w.	١.
irregularis Ac					٠.	١.			١.			5	?	?		. u	v w.	١.
truncatus Ac		١				١.						١.		٠.			, w.	١.
conicus Ac	$.S^3$. ,	١.			(١.		١.			.).	١.
discus Ac						١.			lè			١.		.			.).	Ι.
oculus serpentis Ac.						i.			lì			Ι.	•.				.).	1
lacodus Ac. 5									1.			Ľ		П			• • •	П
impressus Ag						ı	i		I.			1	:	. 1				
Andriani Mü								k.	:			l:		.1				Г
gigas Mü						1		k.	1.			Ľ	Ï					1
Münsteri Mü					•			k.	1:			1:	•		•			l
restratus Mü								k.	1			1.	÷					
olobodus Ag. 1 .									1.					١.	•			1
Hogardi As								k.	1:	-		1	:	.	•			L
lerodon Ac. 8				•		l.			1]			1:			•			ı
abdominalis Ac						.			1.				:	. 1	•	• :		1
analis As						Ľ			1:	n		1:	:		•	. :		
elegans Ag				•	• •	ľ	•		ľ	n		١.	:	•	١.			l
hexagonus Ac				•	•	:	•	•	•	n		1:	:			• •		1
notabilis Mö		• •	:	•	• •	:	•	•	1:			1:	:		:		• • •	
platurus Ag		•	•	•	• •	١.	•	• •	1:		• • •	1	•	-	•	• •		1
trigonus Ag		•	• •	•	• •	١.	•	• •	١.		• •		-	٠,	•	• •		1
radiatus Ag.			• •	•	• •	١.	•		1:		 o .	:	•		٠	• •		
erobodus Mü. 1		• •	• •	•	• •	١.	•	• •	١.			1		•	•	• •	• • •	
subovatus Mü.		٠.	•	•	• •	١.	•	• •	1.		• •		:	•	•	• •	• • •	
yronchus Ag. 1		• •	• •	•			•	•	1.			١.	-	•	•	• •	• • •	
Thlamana A.		• •	• •	•	• •		•	• •				ŀ	٠	•	٠	• •		1
obiongus Ac		• •	٠.	•	• •	١.	•	• •	ŀ		• •	١٠	•	•	•	• •	• • •	1
analis Ac				•	• •		•	• •	١.	•			•		•	• •	• • •	1
		• •	• •	•	• •	١.	•	• •	١.	n		ŀ	•		٠	• •	• • •	ı
	• • • • •			•	• •	•		• •	ŀ					•	ı .	• •	• :•	١
Cuvieri Ag	••••	• •	٠.	•	• •	١.	•	• •	ŀ			ŀ	٠	•	٠	• •	•.••	1
frontatus Ac	• • • • •	• •	• •	•	• •	ı	•	• •				ı	•	•	•	• •	• • •	ı
gibbosus Mü	••••	• •	• •	•	• •	1 -	•		ŀ		• •	1	•	- 1	-	• •	• • •	1
gracilis Mü.	• • • • •	• •	٠.	•	• •		•		ŀ	n		ŀ	٠	1	٠	• •	• • •	ı
laticauda Mü	••,••			•	٠.		• •		ŀ		• •	١٠	•	٠	•	• •	• • •	1
macrophthalma Ac.	••••			•		٠	• •	•	١٠	nō		ŀ	•	٠	•	• •	• • •	١
macropterus Ag										n.		١.		,				1

	Weltgegend.	ì		OolithP.	Krei- deP.	1	1
Benennungen.	Enropa. A Asien. A Afrika. M Amerika.	o d USilur. D D CSilur. D Bergank. D Bergank. J Todtliegd. Sechsteis.	u St. Cassian I. Buntsand. Nuschelk.	M Lins. o Unter-Jur: o Ober-Jura	D Neocomien Grensand.	n y Untre n Mittle A (Molasse). X Olluvial.	
Gyrodus)							Γ
† perlatus Ag	1		١	. n	١		ı
† platurus AG				. n			ı
† punctatissimus Ag	1	1		. n			١
punctatus Ag				. n			l
† rhomboidalis Ac	1			. n			
rugosus Ag				. n			1
trigonus Ac				. n			ı
umbilicus Ac		• • • • • •	• • • •	. n			١
radiatus Ag		• • • • • •	• • • •	. ? ? .		1	
jurassicus Ag	• • • • •	• • • • • •		0 .	• • •		l
Mantelli Ag Schusteri Ag	• • • • •	• • • • • •	• • • •	p	?	1	ľ
rugulosus Ac			• • • •		r.		l
Münsteri Ag					1 9 .		l
angulatus AG			• • • • •		î		
cretaceus Ac					i r		١
† mammillaris Ag					1		l
quadratus REvss					ſ		l
latior AG				1		. t	l
runcinatus Ag				(.)	١
Acrotemnus Ac. 1					• • •		l
faba Ac					· . ſ	• • • • •	l
Periodus Ac. 2						1 /	l
† marginalis Ac				. n	• • •	1 . :	•
Koenigi Ag		• • • • • • •		• • • •	• • •		٠
Oweni Ag							ľ
Phyllodus Ac. 12.			• • • •				ľ
cretaceus Reuss					i i		١
† irregularis Ac						. t	١
marginalis Ac						. t	ı
† medius Ag						. t	١
planus Ag						. t	١
polyodus Ag						. t	l
Toliapicus Ac					• • •	· t · · · ·	ı
? depressus Mü						u	ı
Haueri Mü			• • • •		• • •	u	l
multidens Mü		• • • • • • •		• • • •	• • •	u	
umbonatus Mü subdupressus Mü		• • • • • • •				u v	ı
Radamas II. Mü. 1						u v	
Jogleri Mü	: : : : :					u . u	١
MILLIAN A A			i]	· • •	1	ı
) toda	·, in Teleo	steis Müll.	ļ				l
Gonyodontes 🗚 G. 🕽 🎬		pnos Müll.	ı	1	1	1 1	ı

odontes AG. obranchi AG. anoideorum summa: ELEOSTEI MÜL fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cur Syngnathini. moètoma AG. 1 iculum AG mathus(L.)AG.1 thopterus AG Pegasini. sus L. O CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3	L. ?ur.)	1						100	104	179	۰۰۰۰ فارا	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	280		0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	.0
wridae AG. odermi AG. odorles AG. obranchi AG. anoideorum summa: ELEOSTEI Mul fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cur Syngnathini. mottoma AG. 1 iculum AG mathus(L.)AG.1 thopterus AG Pegasini. ISUS L. O CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3	572 . L. ?ur.)	1							104	177	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •					000
odermi Ac. vdr odontes Ac. obranchi Ag. anoideorum summa: ELEOSTEI Mul fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. OPHOBRANCHII Cur Syngnathini. mostoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag > Pegasini. ISUS L. O CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3	572 . L. ?ur.)	1							104	179	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
odontes AG. obranchi AG. anoideorum summa: ELEOSTEI MÜL fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cur Syngnathini. mottoma AG. 1 iculum AG mathus(L.)AG.1 thopterus AG Pegasini. ISUS L. O CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3	572 . L. ?ur.)	1							104	179	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			0	٠	
anoideorum summa: ELEOSTEI MÜL fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cur Syngnathini. mottoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. om L. 3 ispinus Ag isi Ag	L. ?ur.)		72	2		2			104	177	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •				• • •	
anoideorum summa: ELEOSTEI Mūl fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cu Syngnathini. mottoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag isi Ag	L. ?ur.)		72			2	* *** il		104	179	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			0	OT & C	
ELEOSTEI MÜL fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cu Syngnathini. mottoma Ag. 1 iculum Ag nathus(L.)Ag.1 thopterus Ag Pegasini. ISUS L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. om L. 3 iceus Ag ispinus Ag ispinus Ag iai Ag	L. ?ur.)		72					3-00	04	79	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •				• • • •	
fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cu Syngnathini. mostoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag ispinus Ag isi Ag	lur.)		• • •	• • •			• •		•	• •	- 1	• •	•	• • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
fossilia sola enumerant ANOIDEI AG. contin. PHOBRANCHII Cu Syngnathini. mostoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag ispinus Ag isi Ag	lur.)		• •	• • •			• •	•		• •	- 1	0 0 0	•	• • •		• • • •	
PHOBRANCHII Cursynguathini. mostoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag ispinus Ag iai Ag			• •	• • •			• • •			• •	- 1		•			• • • •	
Syngnathini. mobtoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag. 1 thopterus Ag Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag isi Ag	v.		• •	• • •	• • •		• •	• •	•	• •	- 1		•			• • • •	
Syngnathini. mobtoma Ag. 1 iculum Ag. 1 . mathus(L.)Ag. 1 . thopterus Ag. Pegasini. Sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag isi Ag	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• •	• •	• • •		• •	•		• •	- 1		•			• • •	
mostoma Ag. 1 iculum Ag mathus(L.)Ag.1 thopterus Ag > Pegasini. sus L. 0 CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 ispinus Ag is Ag	• • • • •		• •	• •			• •	•	•	• •	- 1		•			• • •	
iculum AG	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• •	• •	• •		• •	•		• •	- 1		•		t.	• • •	
mathus(L.)Ag.1	• • • •		•	• •	• • •		• •	• •		• •	•		•		z . r .	• • •	:
thopterus Ag	• • • • •		•	• •	• •	:		•		• •	:	• •	•	: ;	Γ.	• • •	:"
Pegasini. Sus L. O CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3 iceus Ag ispinus Ag			•	• •	••		• •	•		• •		• •	•	. ,	٠.	• • •	1.
CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3			•			l			!		1						
CTOGNATHI Cuv. nnodontes Cuv. on L. 3		'	•	•		ι.		!	١.,		.			١			
om L. 3		1												١.			7.
on L. 3																	-
ispinus Ag		1				1			l								1.
ispinus Ag		1::	•		• •		• •		:	• •		• •	•		,	• • •	J `
aí Ag			• •		: :	:								. 1	Ε.		
tichthys Kön.														١.,		. w.	
(Diodon L.)	• • • •		•	• •		ŀ		•	١.	• •	\cdot		•	••	•	• • •	1.
uitatis Kön. 1.				•		.		• •	١. ١				•	. 1			1.
lerodermi Cuv.																	
ones et Balistini Müll.))					ł					1						1
cion L. 2 .				٠. •		١.			١		.				•	• • •	١.,
urus Ac						١.	٠.		•				٠	. 1	٠.	• • •	1.
SERR	• • • •		•	•	• •	•	• •	•	•		•		•	٠.	•	. w.	1.
elius Ac. 2	\dot{S}^2		• •	• •	• •	٠	• •	•	• •	•	٠	• •	•	. :		• • •	
lis Ag	.		•	•	• •	'		•	•	•		•	•		ž .	• • •	1:
etis Ac		1::	•	•	• •	۱:	• •		: :		:1			l: :	•		1.
											.		ſ				1.
itus Mü			•							•	.	٠.	ſ	١	•		
hims Vol.ta, 1.								•		•	.		•	٠ .	•	• • •	1.
irostris Ag		!				١.					.		•	• 1	τ.		1.
tocephalus Ac.	• • • •	1							: :								1:

	Weltz	egend.	ı		hle		-	1		P.	t		hP.	d	rei- eP.	1'	M o	las	sel	P.	Neu
Benennungen.		M Amerika.	B USilur.	d OSilur.	D. Bergkalk.	3 Kohlen-F.	Todtliegd.	G St. Cassian	- Bontsand.				d Weniden.				T Untre	e e e	A CHOUSEU.	X Dilavial.	A Alluvial.
lcanthopleurus A	G. 9			_				T	_		Γ			Ī		T.	_	_	_		
			1:	•	• •	•	• •	1:	•	• •	1:	•	• •	I:	r	1.	:	•	• •		
serratus Ag			I:			:	: :	1:	:	• •	l.	:		l.	r.				•		
leanthoderma Ac. '	2		١.					1.			١.			١.		٠[٠					. 0
ovale Ag :			١.								١.			١.	r.	١.	•.	•		٠.	
spinosum Ag			١.	•							1.	•		1.	r.	. •	•	•		••	• •
y ^b . CYCLOID E I et Y ¢. C	TEN	OIDEI	١,	۱e.										ļ							
C. PHYSOSTOMI MÜL		•	1																	ı	
Omnes = Cycloidei A4.; M	alacop	terygii	ˈc	UV.	pe	278	.)				l			l						Ì	
I. MALACOPTERYGII AP	ODER	Cnv.						l													
	- -		1								ı			l							
a Anguilliformes Ag. Muraenoidei, Symbranchii	et Gvi	mnosti	ļ	Më	LL.						١					1					
_	•							[1										.0
Rhynchorhinus Ac branchialis Ac				•			• •	1:	•	• •	1.	•		1:	•		i	•	• •		
Leptocephalus (Gr	0 1 7	\a.3	١.	•	• •	•	• •	.	•	• •	1:	:	· •	1:	•		•	•	• •		80
gracilis Ag			١:	•		:	• •	1:	•		١.	:	• •	1:			τ	•	•		•
medius Ac	• • •							١.					• •			١.	τ		• 1		
taenia Ag			١.								١.			١.		١.	5	•		٠.	
D phisurus Lacép. 1								1.			١.		٠.	١.	٠.	١.	•	•		٠.	00
acuticaudatus Ac			١.	•	٠.	•		۱.			١.	•		١.		1.	τ	•		٠1	• •
phagebranchus B		•	ŀ	•		•		١.			ŀ	•		١.		٠ ٠	•	•		٠,	. 0
formosissimus Ac		• •	ŀ	• •	• •	•		ŀ	•		ŀ	•	• •	ŀ		١.	*	•	•	١.	• :
Enchelyopus Ac.1			ŀ	٠.	• •	•	• •	•	•	• •	ŀ		• •	١٠	• •	1.	:	• •	• •	٠/	. U
			ŀ	•	• •	٠	• •	٠.	•	•	١.		• •	•	٠.	1.	T	•	• •	.1	; 0
Anguilla (Thuns.) Co branchiostegalis Ac.							• •		• '		1:		• •	:		1:	•	•	• •		
brevicula Ac				• •	• •	•	••	•	•	•	1:		• •		: :	1.	τ	•			
interspinalis Ac						:	: :	1.			١.			1:		1.	τ				
								1.			١.						T				
leptoptera Ac								١.			١.					1.	T	•		٠٠	
			•					١.			١.		٠.			١.	T	•		٠٠	
		• • •	١٠	•		•			•		ŀ	•					τ			٠٠	• •
multiradialis Ac	• •	• • •		•	• •	•	• •	1.	•	• •	1.	•	• •	١.	• •	1.	•	U	• •	٠٠	••
. MALACOPTERYGII A	BDON	IINAL	i Es	C	UV	•															
a Heteropygii Tellu.																					
Clupeidae (Cuv.) Mül	,																			- 1	
(Halecoides As. pars)	.															1				ı	
Coclogaster Ac. 1		- 1																		.1	. 0

Benettungen.	Weltgegend.	a b	C	ď	e f	g	Þ	i l	k I	m	מו	o E	9	r	ſ	8	t u	V	w x	у
Platynx Ag. 2			_	_	_					Ė			İ	_		Ī.		_	٠.	Ϊ.
elongatus Ac		I::	•	•	•	•								:						١:
gigas Ac.		l::	-	-		-								•	•					Į.
Ciupeina Ac. 1		,	•		•	-								٠	•					١.
									• •									-		١.
lalee As. 1.	• • • • •	1	•						• •										•)	١٠
Standard A.		٠ .							• •										••	١.
Sternbergi Ac			•						٠.				ŀ	•	I				• •	
Engraulis Cuv. 1.	'	٠ ٠				-			٠.										• •	
evolans Ac.									• •					•	•				• •	
Elopides Ac. 1		١	٠	•		•	ŀ	•		١.	•		1.		•	1	-		• •	١.
Couloni Ac		۱	•			•	١.			١.			١.	r	•	•			• •	١.
Talecopsis Ac. 1.		۱. ،					١.			١.			١.			ŀ			• •	١.
laevis Ac		١					۱.			١.			١.			ŀ	t.			١.
Clupen(Arr.)Cuv. 15		۱					١.		٠.	١.			١.			١.				to
brevis Ac														r		١.				١.
megaptera BLv		١									-			r						
Scheuchzeri BLy.														ř						Ł
catopygoptera Ac.									: :										• • •	1
leptostea Ag			:						• •					:		1				ł:
macropoma Ac.							•		• •				1	•		1			::	
minima As	1 -									1									• •	
			•						٠.					•						
lata Ac.			•						٠.					•					••	
minima Ac	• • • • •								• •				1.	-		1			• •	
Goldfussi Ac									٠.				ŀ	•	•				•	
Beurardi Br.v		۱۰ ۰	•	•	• •	٠			٠.				ŀ	٠	٠	ŀ	٠	• •	?.	1 .
brevissima BLv.		۱۰۰	•	•		•											•	• •	· 🕈 . '	١٠
dentex BLv.		۱												•					٠.	١.
tenuissima Ac	١												١.		•	ŀ			w.	l٠
encrasicholus (?) Nor		١							٠.	١.			١.		•	ŀ			. P	۱.
Tegalops (LAC.) Cu	ıv. 1	۱	•			٠	١.			١.			١.			l٠			• •	
priscus Ag.		۱															t.			١.
Mosa Cov. 1		١					١.			١.			١.			١.	. ,			l
elongata Ac	F^2	١					١.			١.			١.			١.	• 6	. v		١.
Aulolepis Ac, 1		۱																	• •	١.
typus Ag		۱					L		:		•		L	Ĭ.	ŗ	١.				١.
Acrognathus Ac. 1		I					Ľ		· •	1	•		1	•	•	I.			• •	
boops Ag	1	I					Ľ			1	Ī		١.	•	ŗ	l.				١.
			·	•		-	ľ	•	•	ľ	•		Ι.	•	•	ľ		•		
c Scopelini Müll.																				
Osmeroides Ac. 5		١	•	•		•	١.			١.			١.			ŀ٠				١.
granulatus Ac		١. ٠	٠	•		•	١.			١.	•		١.	•	ſ	ŀ	٠.	•	• •	١.
Lewesiensis Ac.		١					١.		٠.	١.			١.		ſ					١.
Mantelli Ac																				١.
microcephalus Ag		١																		١.
Monasterii Ag																			• •	
d Salmones Müll.												-								
Domerus(Art.)Cuv.2	1	 . .					١.			1.			١.							q
Glarisanus Ac	• • • • •	١				•	١.			١.			١.	r						•
Cordieri Ag	1 .	4												_	_					ı

	W•	_	_				•hl			1			ı		ъP.	· d	rei leP	-11				P.	ł
Benennungen.	M Enropa.	A Asien.	M Amerika.	d Australia.	B USilur.	d O. Silur.	D Berghalk.	& Kohlen-F.	Zechstein.	T St.Cassian	Puntsand,	Kenper.	W Lies.	Unter-Jur.	d Wealden.	D Neocomien	1 Ordneand.	Numm.G	T Untre	n Mittle	A (Molasse).	T Dilavial.	Alluvial.
Fallotus Cuv. 1 villosus Cuv	Ė	2)	м	ı <u>.</u>	<u> </u> :	:		•			:							1			:	• •	00 y1
e Galaxiae Müll.																						•	
Esoces (Cuv.) Müll.					١													Ì					
gracilis Mü				• • • • • • • • • •				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			(P) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P)				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Pocellia Cov. 1 Lametheriei BLv		•	•	:		•	• •	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	• •		•	• •		•		. 1				. 0
i Characini Müll.																							
k Cyprinoides Ac.								-										İ					!
Thaumaturus Reus furcatus Reus Cyprinus (L.) Cuv. 1		• •				•,	• •	:			:		:	•	• • •		• •			u			00 7100

•

enennungen.	Weltgegend.	a l	o c	d	е	f	g	h	i l	t J	n	n	o p	ľ	11	ı ſ	8	t	u v	7 '	W X	y z
iscus (Rond.) Curaster Reuss. is AG. is AG. urus AG. urus AG. urus AG. sculus AG. ngenensis AG. raceus (BR.) AG. lus AG. is AG. (Rond.) Cuv. 3 pygoptera AG. ta AG. soma AG. is (ART.) L. 3 ochir AG. lotes AG. thopsis AG. 1 stus AG.					•••••••••														uu??? ? uun .	· · ? ? ? v v v v · · · · · · · · · · ·		
ARYNGOGNAT opterygli Cuv. pars																						
YCLOIDEI AG.																						_
us (Art.) Cuv. Iciennesi Ag. sizi Heckl Isoni Ag			•	:	:	• •				• •	:	•			: :	- 1		•	u	•		• • •
CTENOIDEI.														,								
odon Ag. 4 esensis Ag oides Ag			•	•		•		•	•	• •	 - -	:	• •	:	:	i		•	•	•		. 0

XXI. PISCES, V. TELEOSTEI.

A DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	OolithP.	Krel- deP.	Mol
Benennungen.	S Europa. d Afrika. M Amerika. A Australia.	e U. Silar. O O O. Silar. D Devon-F. D Bergkalk. J Todtliegd.	St.Casslan - Buntand. - Moschelk. - Keuper.	Unier-Jar. O Ober-Jars O Weulden.	Neoco Grins Kraid	s Name G.
Acanthopleurus A	0. 9			-		
t brevis Ec						
serratus Ac						
ovale Ac						
spinosum Ao					. r .	
Pb. CYCLOIDEL at Fc.	TENOIDE	An.				
C. PHYSOSTOMI Möi	it.			50	000	
(Omnes = Cycloidel Aq.; N	lalacopterygii	Cov. pars.)		71.5	-4	
1. MALACOPTERYGII AI	PODES Cuv.	000			-	
- CONT.	1			130		
a Anguilliformes Ac.	el Gymnosti	ol Mütte)	-			3
Rhynchorhinus A	3, 1,					
† branchialis Ao						
Leptocephalus (6)						
gracilis Ac						
medius Ag						9
Ophisurus Lacer. 1						
acuticaudatus Ac						, T.,
Sphagebranchus l	Вьоси, 1					
formosissimus Ac						• F.
Enchelyopus As.1						1 11
tigrinus Ac						
t branchiostegalis As.	UV. 0					. T.
brevicula Ac		9			1	
interspinalis Ac						
latispina Ac						
leptoptera Ag pachyura Ag						
ventralis Ac						
multiradialis Ac		* * * * * * * *				
2. MALACOPTERYGII A	BDOMINAL	es Cuv,				
a Heteropygii Tella.						
b Clupeidae (Cuv.) Mür (Halocoldes As. pars)	L.					6
Coelogaster Ac. 1	1000					
analis Ag						

Benennungen,	Weltgegend,	abcc	lefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	y 2
e Blennioides Ac.								
Spinacanthus Ac. ! blennioides Ac		::::					: #::::	. (
d Sphyraenoides Ag.							,	
Mesognster Ac. 1.								. (
sphyraenoides Ac							. T	
Rhamphognathus	AG. 1							. (
paralepoides Ac								
Cladocyclus Ac. 2.								. (
Lewesensis Ag						[]		
† Gardneri Ac						[]		
Saurodon Hays, 1								. (
Leanus HAYS								
Saurocephalus H.	RL. 5							. (
Monasterii Mü.	1				, n5			
lanciformis HARL,								
striatus Ac								
							u	
inaequalis Mv								:
Sphyraenodus Ac.	2							
crassidens Ac								
								P
priscus Ac P.								
Sphyraena(Ant.) Br								000
Bolcensis Ac.							. T	4
gracilis Ac								٠
maxima Ac							. T	
Amicii Ac								
e Xiphiodes Ac.							1	
Coelorhynchus Ac	. 2							. (
rectus AG							. T	
† sinuatus Ac							. T	
Tetrapterus (RAFQ.)	AG. 2							00
minor Ac						[
priscus Ag								•
f Scomberoides LAC., (uv.					1		
Uropteryx Ac. 1.					l l			. (
t elongatus Ac								
Coelocephalus Ac	1							
† salmoneus Ag								
Hemirhynchus Ac.								
Deshayesi Ac.	1						. i	. '
. Licality tal Au.								1.
Pologoskynokowy	Est az 7							
Palaeorhynchum Colei Ac								
Colei Ac						. r .		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Beneunungen.	Europa. S Asien. A Afrika. Amerika.	or OSilur. O OSilur. O Devon-F. D Bergkalk. J Todtliegd.	F St.Cassian. Buntsand. F Muschelk.	B Lias. 5 Unter-Jur. 6 Ober-Jura 7 Wealden.		s NummG. n Unite Mittle (Molasse.) obere	
•	LSIMO	2204(18		шор	4		1
Palacorhynchum)		İ	ł				ı
latum Ac					. r.		١.
longirostre Ac			1	• • • •	. r.		1
medium Ac	••••	• • • • • •	• • • •		. r.		1:
microspondylum Ac.		 · · • · · · ·	1	• • • •	. r.		٠.
Kiphopterus Ac. 1			1	• • • •			١.
falcatus Ag.		• • • • • •			! • • •		١.
Vemopteryx Ac., 2.			1		١٠:٠		ŀ
elongatus AG.		1 :	1		. r .	1	۱.
crassus Ac.			1				ŀ
inenchelum Brv. 6		· · · · · ·	1		. : .	• • • • • •	ŀ
dorsale Ag		1		• • • •	. r .	• • • • • •	١.
Glarisanum Brv		1					١.
heteropleurum Ag	• • • • •	1	1		. r .		١.
isopleurum Ag	· · · · •	1	• • • •				١.
latum AG		1		• • • •	· r .		١.
longipenne Ac	• • • • •	• • • • • •	• • • •		. r .		١.
Enchodus Ac. 4			• • • •		•••		١٠
Valdensis Du	• • • •	1		• • • P			ŀ
Faujasi Ac	E2 F2	• • • • • • •					١.
halocyon Ac.	~0	• • • • • • •		• • • •	ſ	• • • • • •	ŀ
serratus Eg.	.80	• • • • • • •		• • • •	ſ	• • • • • •	ŀ
GoniognathusAc.2		• • • • • • •		• • • •	• • •	-:	١.
coryphaenoides Ac.	• • • • •		• • • •	• • • •	• • •		ŀ
maxillaris Ac			1	• • • •	• • •	• • • • •	١٠
Cybium Ac. 3	• • • •	· · · · · ·	[1. :1	•
speciosum Ag		• • • • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		· z···	•
таегоротит AG		• • • • • •	1		{ • • •	· • . · · ·	•
Partschi Mü.	• • • • •		• • • •	• • • •	(• • •	u	١٠
Dreynus Cov. 2			• • • •		• • •		١.
lanceolatus Ac		• • • • • •			• • •	. τ	١.
latior Ac		• • • • • • •	• • • •			τ	١٠
Thynnus Cov. 2	• • • • •	• • • • • •					١
Bolcensis AG		1	• • • •		• • •		١
propterygius AG	• • • • •	ļ····	• • • •	• • • •		. τ	ŀ
Ductor Ac. 1.	• • • • •	1	1	• • • •	• • •		١.
leptosomus Ac.		• • • • • •	• • • •	• • • •		. τ	ŀ
Pleionemus Ac. 1.		1	1	• • • •		• • • • •	ŀ
macrospondylus Ac.	• • • • •	· · · · · · ·	1		. r .	• • • • • •	ŀ
Isurus Ac. 1		1	1				ŀ
macrurus Ac.	• • • •	1	• • • •	• • • •	. r .	1	١.
Archaeus Ac. 2		1	1	$ \cdot\cdot\cdot $	• • •		ŀ
brevis Ac.		1	1	• • • •	. r.		ŀ
Glarisanus Ac		1		• • • •	. r.		ŀ
Palimphyes Ac. 4.	• • • • •	1	1	• • • •	• • •		ŀ
brevis Ag		1		1	. r .	1	١.

Beneunungen.	Weltgegend	a b	c d	e f	g	i	k l	m	n o	p	q r	ſ	s	t u	VV	X	у
longus Ag	1					•				Ī	. i	٠.					
sp. Guin								. .		. 1		1	١.				١.
amphistium Ac. 1.					١.					١,				٠.			١.
paradoxum Ac		• • •	-		1 -	-								τ.			
arangopsis Ac. 4.		1															
analis		• • •							• •								•
dorsalis	• • • • •	• • •															٠
latior	• • • • •	· · ·			1				• •								٠
maximus	Con	• • •				• •			• •	ŀŀ							•
rachinotus (LAC.)		• • •	•	• • •							•	- 1		_	٠.	- 1	٠
tenuiceps Ag dehim Cuv. 1		· · ·							•		•				• •		•
prisca Ag		:::				٠.			• •		•				• •		Ç
Zous (Art.) Cuv. 2.		:::				•				•	•				-		•
priscus Ag					1 '							•			• •		C
aurains BLv									• •						• •		•
omer Cuv. 3	1					: :		1 .				- 1			• •	- 1	
priscus Ag	1	:::					- 1										
longispinus Ag															::		:
parvulus Ag											•	- 1			: :		•
canthomemus A		: : :									•	- 1			::		:
filamentosus Ag					,				•	•	•	- 1			::		
Bertrandi Ac	1																•
asteronemus Ag	2				1.		Ĭ			1.			•		: .		:
oblongus As					1.					1:	•		•	τ.		1	
rhombus Ac	1																
2. CTENOIDES AG.																	
Fistulares s. Aulesto	mata Cuv.																
rosphen Ag. 1, .					١.					1.						.	
fistularis Ag														τ.		.	
khamphosus Ac. 1	1				1.					1.						:1	
aculeatus Ag	1							٠,		١.		.	. :	τ.	•	.]	
ulostoma Lacép. 1								١		.						.	Q
Bolcense Ag	[]				1.			١	٠.		•						•
istularia Lacép. 2			٠.		١.			٠.		١.						. [Q
Koenigi Ag											r						•
tennirostris Ag																	٠
mphisile (Kl.) Cu											•						Q
longirostris Ac	• • • •	• • •	• •	• •	.	• •	•	••	• •		•		• '	τ.	• •		•
b Teuthyes Cuv.																	
tychocephalus A	0. 1				١.					١.						٠ [
radiatus Ac	[]				١.		٠.		٠.	1.	•	. [. 1	ŧ.	٠.	٠ [
aseus (Comm.)Cuv.2	1 1				١.		.			١.	•	.				٠1	q
nuchalis Ac	l				ı		- 1	•		1		- 1		,		. 1	
nuclians Ac	1:::::/			• •	١.	٠.	• 1	• •		١.	•	٠,	•		• •	• 1	

	Wel	tge	gen	d.	K	oh	ler	P,	Á	8	ial	zΡ.	11	-	lth		d	rei eP		M	ola	550	P.	2	Neu
Benennungen.	Europa.		Amerika.		OSilur.	Devon-F.	Bergkalk.	Todillerd.	Sechatela.	T St. Cassian	Buntennd.	Muschelk.	Lilos.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Granand.	Treide.				A Obere	1	A Aliavial.
		_	ATA 1	-		, 0	M	0 1	-	1	-	h .	1.			P	14	•	+	0		. ,	**	1	<u>,,</u>
Acanthurus (Forsk. ovalis Ag tenuis Ag	2.			1										4											. 0
c Gobioidei (Ac.)																			l					1	
Gobius (ART.) Cev. 2 macrurus AG microcephalus AG				1.				-			:		11.			- 1					τ. τ.				œ
d Tacniodei.				1															1						
e Squamipennes s. Chae	tod	ont	es	Cσ	٧,														1						
Toxotes Cuv. 1. antiquus Ac. Pygaens Ac. 8. Coleanus Ac. dorsalis Ac. Egertoni Ac. gibbus Ac. gigas Ac. nobilis Ac. nobilis Ac. oblongus Ac. Platax Cuv. 4 altissimus Ac. macropterygius Ac. papilio Ac. Woodwardi Ac. Pomacanthus Laces subarcuatus Ac. Holacanthus Laces microcephalus Ac. Macrostoma Ac. I. altum Ac. Zanclus (Com.), CV.1 brevirostris Ac. Scatophagus CV.1 frontalis Ac.	1.	1.																			t		**************************************		00

.2		Т	_	_		-	r	_	+	Т			T		7	-	_	_	7
Bestonstungen,	Weltgegend	. a	b c	d	e f	g	h	iI	t I	n	ari e	o p	9	r	נ נ	t	u ·	v w	x 3
f Mugiloides Cov.																			
alamoplearus A	G. 1 [hoc lo	00	P7.				١.			١.					١.				Ι.
cylindricus Ac	M ³ .	١.,												. [1.				Т.
Eugil (Art.) L. 1 .																			. 1 0
princeps Ac	• • • • •	· ·	•	• •	•		•	• •	٠	•	• •	٠	•	• •	ŀ	•	u	• • •	٠ ٠
g Labyrinthicí (Cuv).																			
h Sciaenoides Cuv.																			
ciaenurus Ac. 2.		٠.	•			٠													
Bowerbanki Ac		• •	•	• •	•	٠١				ı	٠.	- 1						• •	
crassior Ag	1:::::	• •	:	• •	:	١.					• •							٠.	
sparoides Ac		٠.	•	• •	•	١.		• •			• •			• •				• •	1:
ristipoma Cuv. 1			:	• •	:	:		· ·			•			• •				• •	,
furcatum Ag				• •	•	$\cdot $			- 1		· •							•	
Sparoidei Cuv. (et M	acnides).																		
apitodas Mü. [huj																			
angustus Mü	• • • •	• •	•	• •	•						٠.							• •	Į.
dubius Mü	• • • •	• •	•			١.	• •	•		•	• •		•	• •	٠	•	u.	. • •	1.
interruptus Mü subtruncatus Mü	::::	• •	• •	•	:			•			• •							• • •	:
truncatus Mü	1:::::1			•	:						• •							• •	1:
oricidens Mü. 1		: :				- 1		•										• •	1:
sp. Mu	1 1							•											
argus Cuv. 4	1 1					١,			.			٠.				•	٠.		a
Cuvieri Ag	• • <u></u> • •				•	٠		•							•				١.
Jonnitanus VAL	F ²	• •		•	•	٠ŀ		•						•				••	١.
Rusuccuritanus VAL.	F ²	• •		٠	• •	1		•						·					•
Sitifensis VAL		• •	• •	•	•	1					•							• •	
altivelis Ag	1:::::/	• •	• •	•	• •			:			• •							• •	
elongatus Ag		•	• •					:	- 1		•							• •	
macrophthalmus Ag.						ı		:	- 1		•			٠,	-				
micracanthus Ag		٠.				١.			۱.			$\cdot \cdot$.				• •	
ovalis Ag						.			١.			$\cdot \cdot$							
agellus Cov. 2.			٠.	•	٠.	;					•			-				• •	α
microdon Ag		• •	• •	•		1					•								٠
leptosteus Ag	. S ²	• •	• •	•	• •	1.		•			•			\cdot				• •	ά
breviceps Ag		• •	• •	٠	• •			•			•			- 1					
crassispinus Ag		• •	• •	•	• •			•		-	•			- 1					:
leptecanthus Ag			• •	•	• •							- 1		- 1			•		•
microdon Ag											:								
ventralis Ag		• •																• • •	
Faujasi Ag		•				1	-		-1			-1		1	4				

-	 		,	1	,	-
	Weltgegond.	l	SalzP. Ue		Molasser.	Nes
Benennungen.	E Enropa. A Asten. A Afrika. A Amerika.	D O O O Silur. D O O O Silur. D Bevon-F. D Bergkalk. S Todtilegd.	T St. Cassian Suntsand. Muchelk. I Keuper.	d Wealden. J Necomies Grünsand.	S NummG. T Untre E Mittle A (Molasse). M Obere	A Alluvial.
k Cataphracti Müll. (Co	ottoides Cu	v.)				
Ptorygocophalus paradoxus Ac					. T	
l Percoides Cuv. Podocophalus Ag. nitidus Ag Brachygnathus Ag. tenuiceps Ag Thacolopis Ag. 4. P brama Ag ‡ buccalis Ag † latus Ag Ulfersi Ag	i				. t	
Pristigenys Ac. 1 macropthalmus Ac. Acrogaster Ac. 1. parvus Ac Podocys Ac. 1. minutus Ac Holopteryx Ac. 1 antiquus Ac Sphenocephalus Ac Acanus Ac arcuatus Ac oblongus Ac ovalis Ac	Ġ. 1.			r	9	1 -

Benennungen.	Weltgegend.	3 1	0 6	d	e	ſ	B	h i	i k	1	m	n	0]	P	I	. [5	LI	u T	¥ 1	W X	y
microcephalus Ac																1	1.					
radians Ac							- 1										1.			,		
Zippei Ag							- 6							1		-			2			
Myripristis Cov. 2.							- 4										1.		h			or
homopterygius Ac.				_	-		- 1			-							1.	T				
leptacanthus Ac							- 1			-												
Holocentrum (Ga					_		- 1										7			-		or
pygacum Ac	1	1 -					٠.								_							
pygmaeum As							- 1															
pygmacom zeo,			- 0		•	•	١.			•	*	*	•	1			1.	_	•	•	•	
* *							1							1			1					
Serranus Cov. 3							1			U							1					OX
microstomus Ac					٠		- 1				1 -			- 4			1		_			1.
occipitalis Ag							- 1										1					1:
ventralis Ac.					-		- 1										1					1
Pelates Cuv. 1					•										, ,			-5	-			1:
							- 1	• •		1			p (- 1			1	-			::	a
quindecimalis Ac			-		-		٠,				١.		-	- 1			1	_		-	_	1
Dules Cuv. 2			_		_		- 1					•			. 1		1					0
medius Ac.			. 4		-	k	- 1					٠			a 1	_	1					
temnopterus Ac						4	- 1							•]			1	Ŧ		•	4 8	
														1								
Labrax Cuv. 3																						9
lepidotus Ag													, ,	. 1		٠.					• •	
schizurus Ac							. [1.			.1				τ		4		
major Ac														.			1.	t				
Perca (Ant.) Cuv. 5							.		. ,					.		٠,		-			٠.	0
Beaumonti Ac								- 1														
angusta Ac							. [.					7			
uraschista Reuss							.					k		.			1.	w	u			
lepidota Ag		-					.					ï		. 1		٠.				v		
elongatá Ac	E2 F2																١.			v		
Apogon Lacer. 1.							.				1	,		- 1								q
spinosus Ac							.										1.	τ				
Enoplosus Ac. 1 .														- 1								
pygopterus Ac					Ĭ							:	-				4	T				
merdis Ag. 7					Ť		- 1							- 1								١.
micracanthus Ag.					i	ì	- 1				1			1								١.
pygmaeus Ac							- 7			-						-						
ventralis Ac		,			-		- 1										1					1.
minutus Ac			•	•	•		- 1			- 1	1											1:
macrurus Ac.					*	•	1							- 1			1			-		
Lorenti Mey	F3				•	•	١.			-				- 1		-	1					
						•	١.			_											.)	
Lates Cov. 4						•	•					•			(.							
				_	-							•		- 4			1					1 -
gibbus Cuv					_	٠	- 1				- 1	•							-	_	٠.	
gracilis Cuv							- 1															
notaeus Cuv		-			-	٠	. 1			-	٠			- 1								
macrurus Ac						*	- 4			-				- 1			3					
Cyclopoma As. 2.					4		. 1	9 1						.								
gigas Ac																						

	Weltg	egend.		Ko	hle	P.	8	lalz	P.	0.	lith	P.	Kre	i- P.	h	loli	LSS	P.	Neu
Benennungen.	M Ruropa.	A Australia.	w USilur.	d OSilar.	p. Bergkalk.	Toddilegd.	J St. Canalen	- Buntsand.	Keuper.	U Lien.	o Cher-Jur.	Wealden.	D Neocomien	- Kreide.	S Numm.G.	i di di	< (Molasse).	M Obere Miluvial.	A Alluvial.
Allocotus Fisch. 1	. S².	••		• •	•		 -	::	•			\cdot				• •	•	. ;	. 0
3. <i>Incerta Pamilia</i> .							`												
Microspondylus A † Escheri Ac	6. 0 .	• •					.		•			\cdot	 . r				•		. 0
Teleosteorum summa	296.	• •	0	00	00	-	9	00	8	0.	- 0	= -	ಂಪ	4	0	7.2	25	6	0 0
VI. DIPNOA MÜL	L.	,																	
a Sirenoidei Müll.	$ \cdots $.		•		.		•	ļ	•							• •	1:2
Lepidesiren Natt. 0	١		١.	٠.		٠	١.			١.		.1					•		_
Piscium summa: 1318	3	• • •	10	7	8	Z=:	5	5 0	38	8	33	1	5 &	152	•	88	2	20	8000

	Wettgegend.	KohlenP.	SalzP.	ColithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ner
Веленинден.	B ¹ , 2 Europa. S ¹ , 2, 3 Asien. P ² , 3, 4 Afrika. M ¹ , 2, 3, 4 Amerika. U ³ , 4 Amerika. E S P M U kein Zelohen: be- deutet E ² .	Silari Silari Silari Silari Rkalk Men-C	P St. Cassian. Bunt-Sandstein Nuschelkalk.	B Lise. Outer-Jura. O Ober-Jura.	Seconien.	s Nummulit.Gest. To Unite Mittle A (Molasse.) Molavial.	Alluvial.

Cl. XXII. REPTILIA: Lurche *.

I. BATRACHII B	RGN.	1 .	1 1
1. BATRACHII INCERTA	AE SEDIS.		
Orthophyia Meyr. 2 longa Mey solida Mey			
2. SALAMANDRINAE.			
a Tritonides.			
Andrias Tschudi 1. Scheuchzeri Tsch	• • • • •		
b Tritones.			
Triton Laurenti 2. Noachicus Gf opalinus Mey			
c Salamandridae.			-
Salamandra Lin. 5 ogygia Gr		1	 l l V l

^{*} Reptilium Ichnitae omnes, quos sc. auctor non a pedibus Reptilium ortos esse existimet, im solo Nomenclatore enumerantur. Bz.

3. RANINI. a Pipae. Pipa Laurenti, 1. sp. Pomel u b Bufones. Bufo Lin. 3 + v vulgaris Laurenti agua Daud. spp. Palacophrynos Tsch. 2 Gessneri Tsch. dissimilis Mer. c Bombinator Merr. 1 sp. Wiech. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch. d Ceratophrydes. Latonia Mev. 1 Seyfriedi Mev. c Ranae. Rana (L.) 6. Aquensis Coquand Luschitzana Mev. temporaria L. volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. spp. 2 Aphacerlon Mev. 1 Reussi Mev. Psecudis Wot. 1 paradoxa Wot. Palacobatrachus Tschudi, 1 Goldfussi Tschudu Incertorum generum. spp. 2 Weissenau. spp. 3 Osnabrück. w w		W۰	ltg	ege	end.	1			en l		1		P.	1		hP.	4	rei- leP.	-			se P	•	Ne
a Pipae. Pipa Laurenti, 1. sp. Pomel. b Bufones. Bufo Lin. 3 + vulgaris Laurenti agua Daud. spp. Palacophrymos Tsch. 2 Gessneri Tsch. dissimilis Mey. c Bombinator Mer. 1 sp. Wiegm. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch. d Ceratophrydes. Latonia Mey. 1 Seyfriedi Mey. c Ranae Rana (L.) 6. Aquenis Coquand Luschitzana Mey. temporaria L. volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. Asphaerion Mey. 1 Reussi Mey. Palacobatrachus Goldfussi Tschun, Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. app. 3 Osnabrück. w u u u u u u u u u u u u u	Воловинаден.	M Europa.	A Asien.	A Amerika.	d Australia.	a CSilur.	q oSilur.	O Devon-F.	a Kohlen-F.	Todtliegd.	J St. Cassian	- Buntsand.	Keuper.	H Line.	Unter-Jur.	Wealden.	D Neocomien	J Grünsand.	S NummG.	t Untre	Mitte	A Obere	M Diluvial.	Aliuviai.
a Pipae. Pipa Laurenti, 1. sp. Pomel. b Bufones. Bufo Lin. 3 + vulgaris Laurenti agua Daud. spp. Palacophrymos Tsch. 2 Gessneri Tsch. dissimilis Mey. c Bombinator Mer. 1 sp. Wiegm. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch. d Ceratophrydes. Latonia Mey. 1 Seyfriedi Mey. c Ranae Rana (L.) 6. Aquenis Coquand Luschitzana Mey. temporaria L. volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. Asphaerion Mey. 1 Reussi Mey. Palacobatrachus Goldfussi Tschun, Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. app. 3 Osnabrück. w u u u u u u u u u u u u u	3. RANINI.				_	Ī					Ī			Ī			Ī		Ī					
Pipa Laurenti, 1. ### Pomer u b Bufones. Bufo Lin. 3 + vulgaris Laurenti agua Daud. ###################################											1			١										
Bufo Lin. 3 + vulgaris Laurenti xagua Daud. spp. Palacophrynos Tsch. 2 Gessneri Tsch. dissimilis May. c Bombinatores. Bombinator Mera.! sp. Wiegm. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch. d Ceratophrydes. Latonia Mey. 1 Seyfriedi Mey. c Ranae. Rana (L.) 6. Aquensis Coquand Luschitzana Mey. temporaria L. Volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. Lsphaerion Mey. 1 Reussi Mey. Pseudis Wgl. 1 paradoxa Wgl. Pseudis Wgl. 1 paradoxa Wgl. Pseudis Tschudi Incertorum generum. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 25 Weissensu. spp. 24 Weissensu. spp. 26 Weissensu. spp. 26 Weissensu. spp. 26 Weissensu. spp. 3 Osnabrück.	Pipa Laurenti, 1.					 :			•	••	 :										u		•	
vulgaris Laurenti agua Daud. spp. Palacophrynos Tsch. 2 Gessneri Tsch. dissimilis Mey. c Bombinatores. Bombinator Merr. 1 sp. Wieck. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch. d Ceratophrydes. Latonia Mey. 1 Seyfriedi Mey. e Ranae. Rana (L.) 6. Aquensis Coquand Luschitzana Mey. temporaria L. Volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. Laphacrion Mey. 1 Reussi Mey. Palacobatrachus Tschudi, 1 Goldfussi Tschudi Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. spp. 24 Weissenau. spp. 24 Weissenau. spp. 24 Weissenau. spp. 24 Weissenau. spp. 24 Weissenau. spp. 24 Weissenau. spp. 26 Weissenau. spp. 26 Weissenau. spp. 26 Weissenau. spp. 26 Weissenau. spp. 27 Weissenau. spp. 27 Weissenau. spp. 28 Weissenau. spp. 28 Weissenau. spp. 28 Weissenau. spp. 28 Weissenau. spp. 28 Weissenau. spp. 28 Weissenau. spp. 3 Osnabrück.	b Bufones.										l								ı					
Bombinator Mera.! sp. Wiegm. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch d Ceratophrydes. Latonia Mey. 1 Seyfriedi Mey e Ranae. Rama (L.) 6. Aquensis Coquand Luschitzana Mey. temporaria L. Volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. Asphaerion Mey. 1 Reussi Mey. Paeudis Wgl. 1. paradoxa Wgl Palaeobatrachus Tachudi, 1 Goldfussi Tschudi Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. spp. 3 Osnabrück.	vulgaris Laurenti . agua Daud app Palacophrynos To Gessneri Tsch	 - . .	2		:	 -	•	•	•	• •	: : :	•	· ·		•	· ·			:	-	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			0
sp. Wiegm. Pelophilus Tsch. 1 Agassizi Tsch.		ľ	•				·	•			ľ	Ī	- •	ľ	•	•		•	-		Ī			
Seyfriedi Mey. 1 Seyfriedi Mey. 2 e Ranae. Lana (L.) 6. Aquensis Coquand Luschitzana Mey. 1 temporaria L. Volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. Sphaerion Mey. 1 Reussi Mey. Seudis Wgl. 1. paradoxa Wgl. Coldfussi Tschudi, 1 Goldfussi Tschudi, 1 Goldfussi Tschudi spp. 24 Weissenau. spp. 3 Osnabrück.	sp Wingm Pelophilus Tsch. 1				•		•				 :			:			:		:	•	•			
Rama (L.) 6. Aquensis Coquand Luschitzana Mey. temporaria L. Volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. sphaerion Mey. 1 Reussi Mey. Seudis Wgl. 1. paradoxa Wgl. alaeobatrachus Goldfussi Tschudi Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. spp. 3 Osnabrück.	Seyfriedi Mey. 1	:	• •	•	:	 -		• •	•	• •		•	• •	1						•	•		$\cdot $	
Volhynica Eichw. spp. antiqua Mü. esculenta L. sphaerion Mey. 1 Reussi Mey. secudis Wgl. 1. paradoxa Wgl. alaeobatrachus Goldfussi Tschudi, 1 Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. spp. 3 Osnabrück.	Lama (L.) 6		• •	•				• •	•	• •	١.				:	• •		• •	 :		w u		١.	_
Reussi Mey. Seudis Wgl. Palaeobatrachus Goldfussi Tschudi, 1 Incertorum generum. spp. 24 Weissenau. spp. 3 Osnabrück.	Volhynica Еіснw spp				•	.		• •			-	•	• •		•			• •		:	?	. w	۱.	
Palaeobatrachus Tschudi, 1	sphaerion Mey. 1 Reussi Mey Seudis WgL. 1	•	• •					• •	:		:			 - 	•			• •	:	:	u	• •		:
spp. 24 Weissenau. spp. 3 Osnabrück	Palaeobatrachus Goldfussi Tscnudi .	Tsc	H	ומו	, 1						١.								١.				۱.	
www.g. www.c.l	spp. 24 Weissenau.	•	• •		•					 	-				•	•			.	•		.w	.	•

Senennungen.	Weltgegond.	a b	C	i e i	f g	h	i k	1	m	n) I		r	1	8	t u	1 V	WX	y
I I. GPHIDII Ba	gn.																		
. OPHIDII INCERTAE	SEDIS.																		
Dphis Gf. 1 dubius Gf			_	• •	-		• •	•	 -	• •	•	1 -	•		•	• •	. v	· • • •	0
. VENENATI WIEGM.												ľ							
a Viperinae.																			
Crotalus L. 1	M.	• •	• •	• •	•		• •										•	ρ.	d
b Najinac.					ĺ							Ì							
sp. Pemel	• • • • •			• •		•	• •						•		•	•	•	. x	•
3. INNOCUI WIEGM.																			į
a Colubrinae.																		į	
Oluber (L.) 7 +. Podolicus Mey		• •	• •	• •		•	• •	:		• •	• •	 :	•	:	: .				0
areuatus Mey.	l I				.			٠l						٠Į			V		
Kargi Mey Oweni Mey		• •	• •	• •		• •	• •	:	•	• •	•	:	•	:	• •	•	V		•
S9#					٠,			٠,						٠١			¥]	
natrix L.	• • • •	• •	• •	• •	•	• •	• •	٠l	•	• •	•	١٠	•	٠	• •	•	•	·×	•
endrophis Fitz. 1		• •					•				•	:	•	:	. ;	þ	•	9.	
b Boinac.																			
Toliapicus Ow. 2. Toliapicus Ow sp. Ow		• •	• •	• •				\cdot	•	•	:	:	• •		. t	•	•		•
ep. Ow		• •	• •					.					•		. t				
FYX DAUD. 1		• •	• •	• •	\cdot	٠.	•	٠	٠.	•	\cdot	•	•	·ŀ	• •	•		$\cdot \cdot $	a
Ophidiorum summa:	*****	0 0	0 0	0 0	;	; ;	;	ŀ	0 0	· •	히	÷	•		1 4	3	8	2 2	÷
Opulatoruai summa:	14							1		-				1		-			
					-			ı			١			ı				ı	

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP. Krei-	MolasseP.	Neu
Beneunungen.	M Europa. M Arika. M Amerika. A Australia.	B USilur. O OSilur. D Devon-F. O Bergkalk. O Kohlengd. T Odtliegd.	T St.Cassian Buntand. Muschelk.	d Unter-Jur. d Wealden. d Ordensen.	NummG. Tunte Mittle (Molane). Mibere Dilayiel.	A Alluvial.
III. SAURII BRGN.						
A. DACTYLOPODES.					1	
1. Vertebris non con	wexis.					
a. Tetradactyli.						
Macrospondylus M	EY. 1]			
Bellensis MEY. Mystriosaurus Kaup Brongniarti Br. Chapmani Egertoni (non Kaup.) Laurillardi Kaup . iongipes Br. Mandelslohi Br. Murcki Theod. Schmidti Br. Senkenberganus Mey. Tiedemanni Br. Pelagosaurus Br. 1 itypus Br. Stemeosaurus Groff brevirostris Ow. longirostris Mey. Teleosaurus Geoff asthenodeirus Ow. Cadomensis Geoffr. Cadomensis Geoffr. Cadomensis var. Ow. Aeolodom Mey. 1. priscus Mey. Pleurosaurus Mey. Rhacheosaurus Mey. Bracilis Mey. Dentadactyli. Protorosaurus Mey.	, 11			m		.0
macronyx Mex		g				• •
Homoeosaurus Mex Neptunius Mex Maximiliani Mex	2	g		. n ⁵		.0
PoecilopleurumD Bucklandi Deslongon.		::::::		n.?		. 0

MAH. REPTILLA, HE SAURIS.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	d e	gle	h	i k	1	mn o	p	Į r l	1	; t	u v	v w x	y
·-					-						T				
. Verlebris conve	co-concav	s.							١						
itreptospondylus	MBY. 3				١.				.	• •	٠.				-
Cuvieri Ow Geoffroyi May major Ow	1	l			١.			. n . . n ⁴ o	. 1		٠l،				:
3. Vertebrisconcave	 -convexis	! :													
. a Tetradactyli.															
Crocodilus (et Alli	gator) Cuv.	'21. .	. .		١.				١,		١.				1
Harlani Mey	M ² .								٠1.	1	Ί.				
Broagniarti GRAY .					١.				٠ŀ	1	η.		•		
Bequereli GRAY								• • • ·							l٠
Cuvieri GRAY	1														
Doduni GRAY															
Spenseri Buckl														• • •	
biporcatus ? Cuv								• • •							
Blavieri GRAY Braunorum Mex	••••							• • • •						٧	ı
Bruchi May						• •								• • •	1:
Jouaneti Gray									1.					• • •	1:
Maunyi Gray														v	l:
medius Mey.					•	• •			\mathbf{I}						١.
plenidens Mey															
Rallinati GRAY								: : :							
Ratelli (Pom.?).															
Rathi Mey										• • •				· · ·	
Trimmeri GRAY															
Ungeri Firz					I.										
·899	$.S^3$													v	١.
Hillmadon Cry. 1											1				a
Hantonensis Searles	-Wood				١.			 	٠١.		١.	t		• • •	١.
Cov. 3	1				l.			1 :	. [١.				0
.Cliffti Mey	. S ³				١.				٠.	·	١.				١.
crassidens CAUTL. FA	LC. S^2				١.				٠ľ	• • •	١.				١.
Hantonensis Searles Javinils Cuv. 3	ALC. S^{28} .						•		٠ ١	• •	١.				١.
Drthosaurus Geor	FR. 1				١.		٠		٠1	· • ·	١.		•		ŀ
sp. Geoffe		• • •	• •	• •	ŀ	• •	•	• • •		· . ·	1	•	• '	v	١.
b Pentadactyli.		٠							ľ		1				
leineus Fitz. 1									٠.						a
ap. Ow								. 11.						• • •	١.
Secko Daud. 2					-							•		• • •	a
** Eichw	\ • • • <u>• •</u> •	$ \cdot \cdot \cdot$												y ¹	١.
sp Pentl	\ U4.														
Lacerta Cov. 1															a
<i>sp</i> . Ow	1				١.			l	٠١.		١.	t	• ('	ĺ.

	Weltgegend.		SalzP. ColithP	uer.	Welkreet.	Nen
•			E-14 HE.	हुन	o à .	·
Benennungen.	Buropa. Asien. Afrika. Amerika.	Hur Kall CB-	St. Cassian Buntand, Muschelk, Keuper Lias, Unter-Jur, Wealden	9 5 8	ie e e	<u> </u>
	frie	odt be	Se le casta	22.5	Mol Her	4
	ESPMU		hikl mnor	ZOE	s tuywx	77
4	Darmo	abcderg	n i k i mii o j	4	S C U V W A	7-
Lacerta)			1 1			
agilis ?Menn.	1		1	1	x	.z
ocellata DAUD				1	x	. 2
velox ?			1		?	. z
viridis L					x	. 2
CrocodilurusSrix 1						OO
sp. Pomel					V.,	• •
Monitor Cuv. 2			1			00
έρ Cσv						• •
ер Рож			1	1	v	
Emysaurus Dun. Bi	BR. I	• • • • • •	1	• • •	••••	œ
Pracaenosaurus			[]		v	
misceenosanina (rom.?) I		[1	• • • • • •	.0
<i>вр.</i> Рош					V	•••
B. NEXIPODES.						
a Brachytracheli.					-	
Ichthyosaurus Kön] TIG. 15	l .		1		
acutirostris Ow	1					
communis Conys						
coniformis HARL	1				1	
immanis						
integer Br	1	l				
intermedius ConyB.	1	1	m	1		
latifrons König	1		m	1	l	
latimanus Ow	• • • •		† m	1		•-•
				1		
tenuirostris Conyb.			m			
thyreospondylus Ow.						
trigonodon Тивор						
_ 0		• • • • • •	0 .	1	[••••	
? spp		• • • • • • •		rí		••
b Macrotracheli.						
Plesiosaurus Conve	. 20	 	m	 		
costatus Ow	1	.	m	1		
arcuatus Ow		<i>.</i>	m		l	
brachycephalus Ow.	1		m	1		• •
dolichodeirus Conys.			m		I	
			m	1	1	
Hawkinsi Ow macrocephalus Conrs.	1	l	l lm	1	l	
macromus Ow	1	' <u>.</u>	l lm	1		

Benenuungen.	Weltgegend.	a b	C 1	d e	f g	h	i k	. 1	m	n o	P	q	r	1	5 1	l u	V	W X	У
megacephalus Stuces	URY								m										
rugosus Ow																			
subtrigonus Ow						1.		,						- 1					
trigonus Cuv					-	1		-	1					- 1					
carinatus Cov										n .				L					
pentagonus Cuv										n.				- 1					
affinis Ow										. 0									
brachyspondylus Ow.						1				. 0									
daedicomus Ow						1		Ċ		. 0				- 1					
Wosinskii Fisch									1	n .	-			- 1			-		
priscus Miller														- 1					:
pachyomus Ow													ř	- 1			-		_
sp. MORT.	M ²		4 4						1								•		•
Cothosaurus Mi. 8				•		1 1	-		1					- 1			:		*
Schimperi MEY,							i .	-					1	- 1					-
Andriani May												L		- 1			-		•
angustifrons May.							. k			٠.			9		. 1				
							, k		1			1	٠				*		
giganteus Mey				•			. k	:		٠.	•		٠	٠.				٠.	*
mirabilis Mü.		1 1				٠.	, K					*		- 1					•
Mougeoti May		* *					. k								1 4				
Münsteri May							, k		1					- 1	٠.				
venustus Mū.							, k		,										
Conchiosaurus Me	Y. 1								1 1					٠l	4 4	4			
clavatus Mey	* * * * *						, k					,	4	٠					
Pistosaurus Mex. 1												٠		.		-			
longaevus Mex						-	, k					*		. 1					
imosaurus Mey. 1			4 0												٠,				
Gaillardoti Mey				*			. k	٠									*	٠.	*
e Macrotracheli.														1					
Sphenosaurus Mey	1					١.			1.		,			. 1				!	
Sternbergi May							i.												
Pliosaurus Ow. 1.						1								.					
	E^2 , $?M^2$								1.1	nb.									
										8				- 4				- 4	
Veustosaurus E. R.	SP. 1									. ,				- 1				1	
Gigondarum E. Rasp.						1												- 4	
Orgonia (um 12) Assort				•				•	ľ	•		-1	•	1			·		
C. PACHYPODES.																			
Plateosaurus Mey,															0 1				
Engelbardti Mey								1						.					
Megalosaurus Buce	L. 2					,													
Bucklandi Mey										n³,	p	4		.					
					_					n,							4		
Hylacosaurus Mat		1			-									.					
Iguanodon Conye.1						1 -		_											
																			-

				_	_		_		_	_	_		_	_		1	_		_		_	<u>.</u>		<u>~</u>	١.
	Wel	tge	gend.			οM							1		thP	1	de							Neu	
			<u> </u>	<u>:</u>	-		-	ď,		inp	8	7	Γ	Jur.	E :		7		9	-		÷		Alluvial.	١.
Benennungen.	Top.	Tika.	Amerika Australi	SIIC	ŝ	Von-	P e	1	CHR	S.	ntsa F		1	ater.	73		ig ne	elde	8	atre	를		Per e	la de	١,
			āā Mu	5	Ç,	2 8	×	Ë	Š	ž,	ž	Ľ	1	5	₹5 [0	Ż	ē	×	Ž	Ē	X'	50	5ē	Z.i	i.
	T		AL U	a	ע	e u	· C	1 (B			_	1"	111	٠,	7	_	÷	Ľ	_	_	_		~	ľ
				Ì									l												
D. PTERODACTYLI.							•									1							•		, C
1. Tetrarthri Mey.																									
a Dentirostres Mey.	İ												١			l			ŀ						ı
Pterodactylus. 14	١												1.		٠.	١.			١.		:			'	١
brevirostris Cuv	• •	•	• •	ŀ	•		•	•	٠	•	•		١.	n	5 5					•	•	٠	••	• •	l
erassirostris Gf Kochi Wagl		•	• •	:	•	• •	•	•	:	•	•	• •		n	5. 5.			•		•	•	•	•		i
longirostris Cuv				1:	:		:	:					Ι.	n	5										١,
medius Mü	١.,	•		•	•				٠	•	•			n			•	•	ŀ		•		••		1
Meyeri Mü		•	• •	ŀ	•		٠	•	٠١	•	•	• •	1.	n	5.	1	• •	•	ŀ	•	•	•	••	٠٠,] =
(? Dentirostres.) ? Bucklandi Mey	١			١.					.				1.	r	٠.	1.			١.		_				1
? dubius Mv													۱.	'n	١.,	١.			١.		•				ĺ
? grandis Cuv	١.,			١.	•		•		١.	•			١.	n,	٠.,	. [.			Ţ٠				• •	• •	1
? longipes Mü ? secundarius Mey	٠ .	•	• •	ŀ	•	• •	•	•	٠	•	•	• •						•						••	1
? sp. Spix		• •	•	Ŀ	•	• •	•	•	١:	:	• •	• •						•						• •	1
? sp							:	•							.]										1
? giganteus Bows	٠.	•	• •	ŀ		٠.	•		٠	•	٠.									•	•	•	$\cdot \cdot $	• •	j
b Subulirostres Mey.																				-			1		1
Rhamphorhynchu	s M	EY	. 4						.				١.										١	. 0	1
										•		•	m	رد.(٠.									• •	1
	• •					• •				•	• •	•	ŀ	n	. .	1.	•	•	ŀ	•	•	•	٠٠	• •	1
Münsteri Mey			•			• •				:	• •	•	I:	'n		1:	•	•	:	•	•	•		• •	1
• •	•							•	1				ľ	_	: '	1		Ī		Ī	•	•			ţ
2. Diarthri Mey.													١												•
Ornithopterus Mey.	1			ŀ.,	_								١.			1.								.0	
Lavateri Mey													١.	'n		1.				:	:	•			
									1				(
E. LABYRINTHODON	TE	S.						*	ı				ı			ı		1		•			1		
a Mesophthalmi Mey.									١									-			٠		1		,
Mastodonsaurus J	G. 4	١.							1	_	_	_				١.	_						j	. 0	į
Vaslenensis Mey						•	:		I	. i	i :	:	1:	:	•	1			•	:	•	•			•
? Meyeri Mü	• •								1	•	, k	•		•						•	•	•		٠.	
P Andriani Mü Jägeri Mar	• •	•	• •		•	• •	•	• •	1		•	1		٠	• •	ŀ	•		•	•	•		٠٠[• •	
Jägeri Mar	• •	•	• • •	•	• •	•	•	• •	I	• •	•	I	١,	•	• •	١.	•	• '	•	•	• •	•	•1	• •	

Benennungen.	Weltgegen	d. a	b	c d	е	f g	h	i	k	l	m	n	o p	q	r	ſ	s	ŧ	u	v w x	y,
b Prosthophthalmi Mex.																					
Metopias May. 1 . diagnosticus May			•											1		:	 -		•		. 0
c Opisthophthalmi Mey.		1					١										ŀ	٠.	٠		·
Capitosaurus Mü. 2 arenaceus Mü robustus Mey	••••		:		:	• • • •	١.	:		1		• •	•		•		•	•	• •		. 0
d Labyrinthodontes ince	rtae sedi	8.																		.	
OdontosaurusMey.1 Voltzi Mey Trematosaurus Be		1.	:		•	• •		i	•	.			•					•			. 0
Sp		:	•	· ·	:	• • • • • •	:	i	•		:		•		:						.0
Labyrinthodon Ow Fürstenberganus MEY.	. 6	:				• •	:	i		\cdot		• •						•	• •		. 0
Jägeri Ow pachygnathus Ow (Anisopus) scutulatus		:	•	• •	:		:			1	•	• •	.:	•	:		•	•			
ventricosus Ow						• •	•	•	•	1	•	• •	•		•	•	•	•		••]	• •
F. SAURII incertae se	dis.																				
1. Vertebris non conv	$exis:$? Γ)ac	tyl	op	od	es.										ł					
Apateon Mey. 1	• • • • •	.				•				.		•				- 1	. "	. •			. 0
Archegosaurus Gr.	i	1.						•		١.					•	۱.	•		•		. 0
Decheni Gr	RILSTUT	ÇН.	1.							١.	•				•	- 1	• •		•		.0
antiquus Rilstutch. Palaeosaurus Ril.2		1.								١.											. 0
eylindrodon Ril Stutch				:	• •	g	•	•	•	:	• •	:		•	• •			•	•		•
Rhopalodon Fisch. 2 Murchisoni Fisch.		.				g				۱.	٠.		:			٠l					. 0
Wangenheimi Fisch.		1.		•		g			•	١.						١.	٠.				: 6
plicatus Mey		1.		•				i .		١.			\cdot			٠	٠.			••	• •
		1.			. •		•	. 1	k]	ı	٠.	•		•		٠١	٠.	•	•		. 0
			• •	•				•		- 1					•	١.	• •	•	•		

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OulithP.	Krei- deP.	MolasseP.	Ne
Benezioù a gest.	Earopa, Salen. A Afrika. A surrika.	DSilur. O Devon-F. D Bergkalk. J Todulegd.	St. Candap Bunteand, Muschelle, Keuper,	Char. Unter-Jura Cher-Jura Wealden.	Seconden Grinsand. Kreide.	NumuG. Entre Mittle Molasse).	Alluviol.
	ESTAU	ancuerg	nı xı	mn o p	dri	Sturwa	13
Phytosaurus Jis. 2							1.
cylindricodon Jag. ,			1				1.
cubicadon Jão			1				١.
Cladyodon Ow. 1							١.
Lloydi Ow		1 ? .					١.
thynchosaurus O	W. 1				0.10		
articeps Ow		? .					
Dicynodon Ow, 4							L:
Baini Ow		? .					1
lacerticeps Ow							1
		? .					1
strigiceps Ow	* * * * *	? .					1
testudiceps Ow		? .					
Cermatosaucus Pi	JEN. I.						1
Albertii Planc			1				1
Bysosteus Ow, 1 .	1						1
8p Ow				m			L
Slaphyrorhynchu	Mey. 1						
Aulennia May	1			n ²			
Chaumatosaurus	Muy 1						
oolithicus Mey							
Ischyrodon Merian 1			1	, n			
							[
Meriani Mey,				. B			11.
Brachytnepius Ma							1
perconis Max				. n2			1.
pondylomurus F	18CH. 2						1.
Fahrenkohli Fiscu.				п			1.
Frenrsi Fisch,				n			1.
Cetionnugus Ow, 4							
medius Ow			1	n2			1
longua Ow				no.			1
brachyurus Ow		(* * * * * * * *		p			
brevis Ow				, , , p			
Scoanurus Cuv. 2						1	
maximus Plans							
Sormmeringi May.	1			. n			
Snathosaurus May.				. n5			
							1
subulatus Mgy			2 4 1 5	. n5			Ш
Angulanurus Mô. 1							1
Бірек М і				. nb			L
Eachimosaurus M:	EX. L. L.						
Hugii Mer				0 .			1
erleadon May, 2,							
Jugleri Mry				0 .			
Sontopholis Ow. 1							T.
crassidens Ow				р			
Macrorhynchus D			1				
Meyeri Duna		1:::::::					
THE PART OF THE PARTY OF THE PA			7 9 4 1 4	I a a a D			III.

1	8.										. p		r					
convexi 22. 2M ² M ²	8.										. p		r					
1	8.										. p		r					
1	8.										. p		r	;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;				
1	8.												r					
convexi	8.												· r					
convexi E ² . ?M ² . M ² .	8.												r					
convexi E ² . ?M ² . M ² . 206 +	8.												r					
E ² . ?M ² M ²													r :	. 1				
M².													r :	. 1				
M².													r :	. 1				
M².						:				:	: :	:	r	. 1				
206 +						10			90	38		JO	Г					
206 +						-10	-1	20 7	- 140	38	6 2	. J0	Г					
206 +						0	-1	20 7	40	8	52	Jo	Q+	9	0	000	. ·	46
								W ~		o geo	۰.						•	
	1																	
AUTL 1				•				٠.										. 9
		7															1	
		• •	٠	*														
			•															
			-		_						-							1.
* * * * *			-		-					_				- 1				1.
	4			-	-												V	1
		* (*	٠	- 1					•		ı.	•	•			V	3 -
			*		4 1													1 -
			-	-	_													
				_			*	. :	1	•	٠.							
, . F", ,			•	•		1	•	•	1	•	• •		•			•		1
																		1
																		9
									1 -									
										•	0.	1		•				
			-	-														1.
																		1
	1	-	-											. 18				
	4													- 1				
								• •	1.				•		- 1		V	
									1.	*	٠.							1.
	M ⁴ F ³ .	. M ⁴ . F ³ .	.M ⁴ . F ³ .	.M.*. F3.	.M*.	.M*. F3.	.M*. F3.	.M.*. F ³ .	.M.*. F3.	.M4. F3.	.M ⁴ . F ³ .	.M4. F3	.M*F3.	. M ⁴ . F ³	. M ⁴ . F ³	M*. F3.	. M ⁴ . F ³	. M. v. v. v. v. v. v. v. v. v. v. v. v. v.

Emys) Cuvieri Galbotti . de fronte Bourd . Deluci Bourd . Fleischeri Mey . Phospes Mey . Parisiensis Gray . scutella Mey .	Europa. 4 S Asien. 4 A Afrika. M Aberika.	a USilur. O OSilur. D Bergkalk. O Rohlen F.	hiklmn		Numb. G. T. Untre n. Mittle A. (Molase.)	y :
Cuvieri Galeotti de fronte Bourd. Deluci Bourd. Fleischeri Mey. Gessneri Mey. hospes Mey. Parisiensis Gray				• • • • •	. t	ł .
Cuvieri Galeotti de fronte Bourd. Deluci Bourd. Fleischeri Mey. Gessneri Mey. hospes Mey. Parisiensis Gray				• • • • •	. t	ł .
de fronte Bourd. Deluci Bourd. Fleischeri Msy. Gessneri Msy. hospes Msy. Parisiensis Gray					v	ł .
Deluci Bound. Fleischeri Mey. Gessneri Mey. hospes Mey. Parisiensis Gray						
Fleischeri Msy Gessueri Msy			1			
Gessneri Mey		::::::			· · u . · · ·	1.
Parisiensis GRAY		1			V	
Parisiensis GRAY			• • • • •	• • • • •	· · · v · ·	
	1	1	• • • • • •		· · · u · · ·	٠.
Benegila mist.	1	1	• • • • • •	• • • • •	· · · · ·	
striata Mry	1	1 ,	• • • • •	• • • • •	▼	
Turnauensis (Mey.)	1	1	• • • • • •	• • • • •	[· • u • • •]	Į٠
	• • • • •		• • • • • •	• • • • •	[· · · · · · ·]	
Wyttenbachi Bound.	1	1	• • • • • •	• • • • •	· · · v · ·	١.
spp	$.\dot{s}^2$	1	1 1	• • • • •	V	١.
tecta Bell	.S ²	1	• • • • • •	• • • • •	?	1.1
spp. FALCCAUTL			· · · · · ·	\cdot $\cdot \cdot \cdot \cdot$	· · · v · ·	١.
spp. CLIFT	.S ³	• • • • • • •		• • • • •	· v	١.
Europaea L	1	• • • • • • •		• • • • • •	x	7
Palaeochelys May.	2		• • • • •	• • • • •		1.0
Bussenensia Mey		• • • • • • •	• • • • • •	• • • • •	V	١.
Taun ca Mer		• • • • • •	• • • • • •	• • • • •	▼	
Clemmys WGLR, 4	• • • • •	• • • • • •		• • • • •] œ
? Rhenana Mey		• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot $	· · · u · · ·	ľ • ·
? Bravardi Fitz				• • • • •	V V	
P Clifti Fitz	$ \cdot S^3 \cdot \cdot \cdot $		• • • • • •	• • • • •	?	١.
? Schlotheimi Firz		1	• • • • •		· · · · ×	١.
Platemys WGLR. 4					1	σ
? .p . Ow				0.	1 1	
Mantelli Ow			• • • • • •	.p	1 1	
Bowerbanki Ow	1	• • • • • •	• • • • •	$\cdot \cdot \cdot \cdot$		١.
Bullocki Ow			• • • • •		. t	١.
Chelys Domen. 1.		• • • • • •				lα
? sp. Jäg		• • • • • •	$ \cdots $		u	1.
Chelydra Schwee. 1	M ² .	1			1	1.
Murchisoni Bell	• • • •	• • • • • •		$\cdot \cdot \cdot \cdot$	· v	
Eurysternum Wol.1		1	• • • • • •	,		Œ
Wagleri Mü		[n ⁵			1.
diochelys Mey 2			1] .
Fitzingeri Mey		1	n ⁵			ŧ.
Wagnerorum Mer.	1		n ⁵			1.
plax Mey. 1						1.0
Oberndorferi MER	1		n5		1	١.,
Γ retosternum(0 w.)	1				1	1.0
punctatum Ow	1			р		١.,
Frachyaspis Mer. 2	1					. 0
Lardyi Mey	1		• • • • •		∀	١
sp. Mex.		[• • • • • •		y	

Benennungen.	Weltgegend	а	b o	d —	e	f g	h	i l	<u>ز ا</u>	r	nn	o I		Į r	ſ	8	t ı	1 V	WX	13
C. TRIONYCHIDAE.																	_			
Aspidonectes WGL							.													١,
? (Trionyx) Aegyptiacu		ŀ		•	•		1.		٠.	1 -						١.			• •	ı
Gergensi Mey	1	١.	• •	•	•	• •	1.		• •						•	٠		u.	• •	ŀ
Maunoir [?] Mey Parisiensis Mey						• •	ŀ		٠.			٠.				٠		J.	• •	ŀ
	:::::			-		• •	1.			1 -			•	-	-		t :	•	•	١
Frionyx Geoffr. 17.			•	-	-	• •	1.	•	• •	1 .		•		:		•	• •		τ.	1
inclus. Aspidenect, spp.	1	١.	• •	•	•	• •	Ι.	•	• •	١.	٠	• .	١.	•	١.	•	• •	•	••	Ι'
ep. Ow	1	١.					١.		. 9	١.			١.		١.					Ι.
ep. Ow							١.			1										Ι.
Doduni Gray							١.			١.			١.		٠	. 1	t.			١.
Doduni Gray							١.			١.	•		١.		٠	. 1	t.			١.
Amansi Gray	1			-						ŀ	•		١.	•	٠١	•		v	• •	١.
Laurillardi GRAY							٠		•	١.	•		ŀ	•		•	. U	۱.	• •	١
Lockardi Gray	• • • •	-	• •	-			ŀ	• •	•	ŀ	•		•	-	٠١	•	• •	V	• •	١
Partschi Fitz Schlotheimi Fitz			• •	-		- 1	ŀ	• •	• . •			• •		٠	٠١	• •	. U	٠.	• •	١ ،
spp			• •	-	•		١.	•	•		•		١.	:	٠.	•		v	• •	١.
Clifti Firz.	S^3	•	• •	•	• •	•		• •	•	1:		• •		•	- 1			-	: .	
spp. Buckl	\widetilde{S}^3	•	• •	:	• •	•		:		1			1:		- 1					
SPP. FALCCAUTE	$.S^2.$: :			: :												
D. CHELONIDAE.												,	ļ			:.		.,		4
helonia Bron. 18.		•	•	•	٠.	٠	•		•	ŀ	•	•	•	•	٠l	• •	•	.:	::	٩
obovata Ow		• •	•	•	• •	٠		• •			. 0	p	•			• •	•	٠	۱:۱	٠
Mantelli Firz		•	• •	•	• •	٠		•	- 1	•	-	P	•	•	- 1	• •		•	• •	•
Benstedi Mant			•	•	• •							P		r		•	•	:		•
Knorri Gray		: :		:										r					.:1	
pulchriceps Ow														r.		. :	: .		: :1	٠.
Hofmanni Gray							:							. ſ		, .	•	•		
Couperi HARL	M ² .					٠,	•		•			٠.	•	. !	"		•	•	• •	٠.
acutirostris Ow		• •	•	٠		•		• •				1		•		٠:	•		••[•
antiqua GRAY	• • • • •		•	•		•		• •			•		:	•	1		. •			•
breviceps Ow latiscutata Ow		• •	•	•		:		• •			• •		•	•"	١.		•		$\cdot \cdot \mid$	•
longiceps Ow		• •	•		•	•		• •		•			:	•		: ‡	•	•		•
planimentum Ow.		•	•		•	:1		: :							П	. t		٠,		•
subconvexa Ow				-	-			: .								" t		•		•
subcristata Ow			•			.							٠. ٠	٠.	1	. t		•	. :	
radiata Fisch	.S ²		•			- 1								٠.	1	• •)	• .	[٠٠]	
Wagleri Fitz			•			\cdot									1	-	Ý.			•
sp. Serr Dubr Jeanj.	• • • • • •		•	•				• •					()		زن:	÷
Cheloniorum summa:	99 [0			. "	-	-	- 1	. '	ט יט			_	Т	- 2	<u>ت</u>	5 N	-	12
Reptilium summa: 384		0	0	0	စ ့အ	7	ė	75	닒	4	: :::	3	90	7	ļ	2	81	39	الاد	ĮØĮ
1 -						•		-												

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Beneunungen.	E ^{1,2} Europa. S ^{1,2,3} Aslen. P ^{2,3,4} Afrika. M ^{1,2,3,4} Amerika. U ^{3,4} Australien. E S P M U kein Zeichen; bedeutet E ² .	illuris onisch kalf. len-G lieges	St. Cassiau. Bunt-Sandstein. Maschelkalk. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomieu, Grüneand, Kreide,	o Numaulit.Gest. Tale Mittle (Molasse.) Olivyial.

Cl. XXIII. AVES: Vögel.

Ornithichniles s. d. omnes, quibus sc. auctor aliam originem tribuit, in solo Nomenclatore enumerantur.

L PALIMPEDES.	ì					ı								٠,	ı				ı			1						1
1. LAMELLIROSTRES.	٠																											
Mergus Lin. 1	١.						•	-	•	-			-	•	٠,		-		- 1	-	-	- 1		-				1
? <i>sp</i>	١.					١.						١.			.				٠				١.		•	V		١.
Anas Meyer 2	١.					١.						١.			.				٠١									10
sponsa L	١.					١.						١.			.				١.				١.				. x	١,
tadorna L	١.																										. x	
Anser Briss. 1	١.																										٠.١	
segetum MEYER																											. x	
Cygnus Meyer 1	1 '	-	-	-																							• •	
Anas olor GMEL			•																								. x	
2. TOTIPALMAE.	ļ																		I									
Carbo Meyer, 1	١.																											
sp. Cuv	١.					١.						١.							٠,					t				ь
Pelecanus Ill. 1.	١.					١.						١.							١.									1
<i>sp</i> . Cuv	•		•	•	•	.	•	•	•	•	٠.	ŀ	•	•		•	•	•	$\cdot $	•	•			ŧ	•			l
3. LONGIPENNES.												١																
Larus Lin. 1	١.				٠.							١.							۱.									1
sp. Risso	١.					١.						١.							١.								. x	4.
Cincoliornia Ow. 1																												
diomedeus Ow																												
Palmipedum summa:	_	_	_	_																							0 5	

Beneunungen.	Weltgegend.	abcdefg	hikl mnop	qr f	stuvwxy
II. GRALLAE.					
<i>app.</i>				• •	. t . v
1. PALMATAE.	·				1
Phoenicopterus Li ruber (Lin.) Gervais	in. 1			:::	· · · · · · ·
2. MACRODACTYLI.				1 1	
Fulica Lin. 1				1	9
3. LONGIROSTRES.					j
Pelidma Cuv. 1	M ² .			. 9 .	. t
4. CULTRIROSTRES. Heomia Cuv. 2 Ardea ciconia L ap. Mey krdea Cuv. 1	• • • • •				? x
. PRESSIROSTRES Cuv. Picholophus Ilig.1. sp. Gervais	M3.				x
C. BREVIPENNES. Dimornis Ow. 7					



_	1					
aces of victor	gend.	Kohlenf.	SalaP.	UolithP.	Krei- deP.	MolasseP. Ses
Henennungen.	Afrika. Amerika. Australia,	USilur. OSilur. Bergkalk. Rahlen-F. Toddiegd. Zechstein.	St. Casalani Suntannd. Munchelk.	Llas. Unter-Jur. Ober-Jura Wenlden.	Necessarien Griffagand, Kreide,	Numm, G. Unite Mittle (Molasse.) Obere Difuvial.
100	PMU	abcdefg	hikl	mn o p		
Emys) Cuvieri Galeotti.	h.	In and				210000
de fronte Bourn.						
Deluci Bound						
Fleischeri Mey						
			1441	COLL	00000	11.11.
Parisieusis Gray					100	9
scutella Mey.			0.1	10000		
striata Mer.					SAIN	
Turnauensis (Mex.)			115			
Wyttenbachi Bounn,		1				
						1
spp.	.S ²	1				1
tecta BELL	.S ²					1
app. FALCCAUTE,	.S ³					1. 5.049
spp. CLIFT	. 5"					11.
Europaea L.				ALT 1919		175
Palaeochelys Mey,						111
Bussenensis Mey,				10.10	0.00	
Taunica MEY	44.44			10.00		1.1
Clemmys Wgla, 4				1000	1537	100
? Bravardi Fitz			1			Traff I
	. S ³		1	10000	1	Tar Tarley
? Clifti Firz	. 5		1 1 1 1			hill.
? Schlotheimi Firz						111111111111111111111111111111111111111
Platemys WGLR. 4				11.		111110
? sp. Ow					1	11111
Mantelli Ow				,	"	1 1 1 1 1 1 1 1 1
Bowerbanki Ow						1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Bullocki Ow					2	character .
Chelys Domen. 1				1		
? sp. JiG.	332		1111		1 .	
Chelydra Schweg. 1	M".				1	****
Marchisoni Belt					1	7
Eurysternum WeL.1					100 000	111111
. Wagleri Mr.				, n5	1	
Idiochelys Mey, 2				1 . 5		41111
Fitzingeri Mey,			1	n5		. 1 . 1
Wagnerorum Mey.				, n5, ,		
Aplax Mey. 1				-5	1	
Oberndorferi Mey.			1	. n5		1.1.1.
Tretosternum(0w.)					4	1 1 1
punctatum Ow	1		-		,	
Trachyaspis Mer. 2			1::::		1 . 1 .	
Lardyi Mey						17.
sp. Mey						9 4

lenenuungen.	Weltgegend.	a b	C	d	e	f g	h	i	k	1	m	n	o j	p	q	r	c	8	t	u	V	w x	у 2
			_		_	-				•	_	-		1	_		İ						
INSESSORE	s.										ŀ												
CANSORES.							ŀ			•													
ncus Lin. 1																						••	œ
Lin. 1 ius ? Lin	M³.		• •	:	:	• •	۱.			.		•		٠1			. 1	•	٠	•	•	. x	00 . z
PASSERES.														1									مز.
ıcertae sedis.																							
ornia Mey. 1 . niensis Mey			•		•	• •	 -	:	•			•	•			r .		•	•	•	·.		.,0
SYNDACTYLI.																	١						
yornis Ow. 1. apica Ow		• •	•			• •	 -	•	•			•	•		•	•		•	į	•	; .	•	, _e 0
NIROSTRES Cuv.					_									i									
us Lin. 2				:		• •		:	•			•	• •			• •		• • • • •	•	•	•	×	8 + 8
pilla Lin. 1 pstica ? L da Lin. 1 nsis ? L		• •	:	:	•	 	 - 	:	:	•		:			•			•	•	•	•	, . . x	00 . z 00 . z
SIROSTRES Cuv.	}						l										ľ						
imulgus Lin. 1	• • • •	::	•	•	:	• •	1:	:	:	,	<i>;</i>	•		:	•	•	1	:	:	:	:	, X	00
eilla Bechst. 1			• •	:	•	• •	 :		•		:	:					:	•	•	•	•	 . x 	00
ssorum <i>summa</i> :		0 0	0	0	0	0 0	10	÷	0	ö	ò	i	0	ō	ö	i	5					0.12	

	Weld	E°E	end.	'	Koh	len	P.	1	Balz	P.	00	iith	₽. 1	k re del	j- -	M	ola	\$ \$(P.	Ne
Benennungen.	ropa.	Afrika. Amerika	Australia.	Silur.	von-F.	gkalk.	dtliegd.	Cassian	ntand.	schelk.	5	Ober-Jur.	Blaen.	fpsand.	eg eg		É	olasse).	ere tavial.	Aligvial.
	ES		₹ H V	⊃ ≎ a L) C	d e	f	g h	i i	k i	ž: m	55! n o	p	5 r	Į	2 i	ŭ	Ž V	e e	y
																			,	
II. GALLINAE.								! i												
1. GALLINACEAE.				ĺ				i												
Didus Lin. 1 ineptus L		F3.	•		• •		•	$\cdot \cdot$	•	• •	ŀ		$\cdot $					•	• •	٩
Coturnix Möhring, 1	: :	•									l:	•		•					•	16
Tetrao coturnix Lin.		٠.		١				$\cdot \cdot$.		. [. х	
Perdix Briss. 1			•	٠.	•		•	٠]٠	•		۱.		٠.			,	٠.	•		0
cinereus?Lin		• •	•	• •	•	• •	•	1	•	• •	١.		٠Į٠			•	٠.	•	. *	1:
Tetrao Lin. 1		• •	•		•	• •	• •		•	• •	١.	• •	٠ ٠	•	•	•	• •	•		0
Phasianus Lin. 3.	: :	• •			•	• •	•	١.	•	• •	١.	• •	٠1٠	•	•	•	• •	•	·	۱
sp. Cuv		: :				: :	•		•	• •	1:	• •	٠١٠	•	•	•	i.	•	• •	١.
sp. Mey.	١						•				1:	· ·	1	•	•				• • •	1.
pictus Lin				١							I.		Π	•					. 1	
Rallus I				١				١.			ľ.		\mathbf{I}			. •		٠.	٠,٠	l a
sp			•	١.,				١.					٠١.						. x	١.
2. COLUMBACEAE.																				
Columba Lin. 1.													1							a
domestica L	1 : :		:	 			:	. [•	: :	:		:		•	•	• •	:	. x	
	9	•		1 .			0			0 0	0	00	!	, i	ō	0	1 0		0 6	•
											•									
	ļ																	-		
	1												ı					: .		l
	}												1							
	ļ							1					1							ı
	1										l									ı
													1						. ,	1
	ł							1					1							
•	l							1					1							
•	i			1							l								- 1	
	1							1							1				1	
•	l			l											Ì				١	
	1													•						
•	1							1		.			1.		l					l.
.•	ļ							1.					1		1		•			ľ
	i			1				1.			l		1							
•																				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d	e f g	hi k l	mnop	qrſ	stuvwx
v. Insessore	ş.						·
A. SCANSORES.				·			
eittaeus Lin. 1 sp Pieus Lin. 1 martius ? Lin	M³.				• • • •		x
B. PASSERES.							
. Incertae sedis.							-
Protornia Mey. L. Glarniensis Mey			• • •				
2. SYNDACTYLI.							ŀ
Ialeyornis Ow. 1. Toliapica Ow		• • • •	• • •			• • •	: : : : : : :
. CONIROSTRES Cuv.			_				
corax ? Lin. 2							X
arvensis ? L			• • •				x
Caprimulgus Lin. 1			• • •	<u> </u> ::::			x
. DENTIROSTRES Cuv. Eotacilla Bechst. 1				ļ			
Furdus Lin. 1 merula Lin			• • •		1		x

XXIII. AVES, III. GALLINAE.

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP. Collthi	Krei- deP.	MolasseP.	
	E Karopa, S Asien. A Afrika. M Amerika. O Australia.	Devon-F. Dev	F. St. Cassian - Bustsand. - Muschelk. Keuper. Unter-Jur. Ober-Jur.	D Neocomica J Gransund.	s Numm. G. r Unive n Mittle A (Malasse). A Obere	Allevial
				-		
I. GALLINAE.				Vel3.		
1. GALLINACEAE.				ch	0.00	
idus Lin. 1						
ineptus L	, , F ³					3
oturnix Möhring, 1						Q
Tetrao coturnix Lin.					A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	-
erdix Briss. 1				1 117 1	111111	9
etrao Lin, 1						3
ер. Ром.						3
hasianus Lin. 3.						
p, Cuv					. to	
sp. Mex					V	
pictus Lin						Ę
allus bereere					** le. 19 2	2
8p					3 ./	U
2. COLUMBACEAE.			11/10		alterna (1
						è
olumba Lin. 1.					/ @	þ
domestica L						
Gallinarum summa:	9	0000000	0000 000	000	0 1 9 1 9 6	0
	1000					N
				1	-	1
			0 100			h
		1 1	1000	LURIS	A-1-8-1 (V)	10
,			781		DOMESTIC OF	21
	1.7					6
				MOST	CONTRACT OF	10
	IV.				Salara M	
	1/01 3		FIX	1		h
HE SOLD IN	1.1		Marie III	1	210	ŀ
S. Maria			4 1		V11 4/1	ı
A CONTRACTOR	131		he i	100	1.10	ŀ
5		2000	500		1	k
			69.	- 7.1	7.	ľ
100		COLUMN TO SERVICE	10. 17.10	1 4 1		1
	1100	PT to bond	100	951	13.00	ı
The state of the s	Land V	COSTANT	d	1	40	1
		Water State of	Contract of the	1		ı
	THE RESERVE		NAME OF TAXABLE PARTY.	o ministration		

	Weligegend.	KohlenP.	SalzP.	OollthP.	Krei- deP.	MolasseP.	Neu
mnungen.	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. ESPMU kein Zeichen: bedeutet E2.	Siluri Siluri Onise gkalk ilen G	F St. Cassian. Bant-Sandstein. Muschelkalt. Keuper.	Elias. Unter-Jura. O Ober-Jura.	D Neocomien.	s Nummulit.Gest. n Putte A Mittle A (Molasse.) x Obere x Diluvial.	A Allavial.

Cl. XXIV. MAMMIFERA: Säugthiere.

um: Mammalium Ichnites s. d. omnes ab auctors alio modo explicari et inde in Nomenclatore solo nominari.

ETACEA, WAI	LE.			
ZOOPHAGA.				
Balaenidae.				
ema Lin. 4				
ODESTA	1	1	1	? . . .
)w	M ² .	1		v
ssica Jäg	1	1		ll vl
icetus L	1	1	l	x yz
enoptera Laci				
eri Criv				
DLF				v
				x yz
9 1	1			
20	M ⁴			
,				
				w.
Kel DRANDT				
alaenodontes.				
	ł			
enodon Ow. 5				• • • • • • • • • ?
			• • • • • • • •	u
itus Ow	1	1	l l ¹	' ' u '

	w	eli	ge	ger	ıd.	1				n P		1	Sa			ı				d	re le l		1				P.
е Вененпиндел.	Enrona.			Amerika.		B USilur.	d OSilur.	Devon-F.	P. Bergkalk.	a Kohlen-F.	Zechatelm.	00,000	F. Buntsand.	Muschelk.	- Keuper.	Lias.	Unter-Jut.	O Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	drünnand.	一 Kreide.	S NummG.	T Untre	Mitte	A (Molasse).	Chere Diluyial.
	╁	-	-		-	<u> </u>	_	_	_	_	•	1	_	-	_	1	_	_	F	1	_		-	_	_	_	_
Bulaenodon)	1					ł						١				l							l				
emarginatus Ow gibbosus Ow	١.	•	•	•	•	١٠	٠	•	•	۰	• •	1	• •	•	•	١.	•		٠			•		٠	u	•	••
physaloides Ow	١:	:	:	•		l:	•	•	•	•	 	1	•	:	:	ľ		•				:		:	u		• •
	l			- 1	•	ľ	٠	•	•	,				·	Ĭ,	ľ	Ī	Ī			Ī	•	ľ	•			• •
e Physeteridae.												.															
Physoter Lacer. 3.	•	•	•	٠.		ŀ	•	•	•			ŀ		•	•						•	•	١.	•	•	•	• •
molassicus Jäg	١.	•	•	٠.	•	•	•	٠	•	•	•	ľ	•	•	•				•								••
macrocep halus L	E			ni.		ŀ	•	•	•	•	•	Ľ	•	:				:									. x
•								•	•	•	•										•				•	•	
d Delphiuidae.						-						ł	:		-								:				-
Hyperoodon Lacer.	1	•	٠,	H².		•	•	•	•	• •	•	ŀ	•	•	٠								•	•	•	٠.	••
ep. Ow	٠.	•	• 5	1 .	١	٠	•	•	•	• •	•	١.	•	•	١.					•				•	•	٧.	٠١
<i>sp.</i> Ow		٠	•	٠.		•	•	•	• •	• •	•	١.		•	1	•	•	•	١.		:		•		:		
monoceros Lin	ľ	•	•	٠.	1	•	•	•	• •	•	•		:			•	•	:	١.			:					
Arionius Mer. 1.	1:	:	•	• •		•	•	• •	• •	•	•	Ľ	•	:	:			:			:		•	•	•	•	
servatus Mey	١.	:	:			:	•				•	ľ	:	•	.	:					:	- 1	:	٠.		٠.	
Ziphius Cuv. 3					١	:		•			•	Ľ							.				:		-		
cavirostris Cuv					1						•	I.			.				- 1			. [٧.	
longirostris Cuv					-1						:	١.			۱.								•		. 1	P.	
planirostis Cuv					١							١.												•	٠ ١	F.	-
Delphinus Cov.11+					١							١.			.				.				•				
spp.					-							١.										٠,	•	t.	, . T	٠.	- [
Brocchii Criv		•		٠	1							١.			٠١				١.			٠				w	٠١
Calvertensis HARL.			N.	1².	1								•		٠.		•		٠	•		٠ļ			٠,	٧.	-1
Cortesii Mey																									•	. T	r-
	٠					•																			•	, W	7.
longirostris Mey	•					•										٠					•			• '	?.		
macrogenius Mex	•	•	•	• •	١	•	•	٠.	•	•	•	٠	•	•	٠	•	•	•	٠	•	•	٠	•	• 1	u.	• •	
sp. Podesta sp. Grate	•	٠	•	• •	1	•	•	٠.	•	•	٠	٠	•	•	٠١	•	•	•	٠١	•	•	٠١	•	٠١,		. 1	'•]•
Observed and the state of the s	<u>ن</u>	•	•	• •	١	•	•	• •	•	•	•	ŀ	٠	•	٠١	•	•	•	٠	•	•	٠	•	• 1	Ħ,	• •	1
(Phocaena) crassidens	ָ ע	w.	•	• •	1	•	•	• •	•	•	٠	٠	•	•	١.	•	•	•	١	•	•	٠١	•	٠	•	• •	•
e Zeuglodontes MEY.					1										١				1								
Zeuglodon Ow. 1					1										1				1								
cetoides Ow	•	•	'n	i².	-	•		•	•	•	•	•	:	•	1	•	•	• •	1	•	•	١.	•	•	• •	-	1
qualodon Grath. 2		:			-	•							:		- 1	•				•	•	:	•	•	٠.	•	1
Grateloupi Mey		-	-	• •	•															•	•	١:	•		 0 -	•	Ί.
<i>sp.</i> Mey	-				- 1											• •				-	-	:	•	. 1	u.		.1.
•							•	•	•	-		•	•		1	•		•	1	•	-	١.	٠,				
	l										- 1				1				1			- 1	•	. • 1	•		1

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	e f	g	h i	k l	m	n	p	q	r	ß	ŧ	u	ν,	w x	у
B. PHYTOPHAGA.	Í												l					
Rytina Illie. 1 Stelleri Ill	. ڲ						• •											,
Brocchii Mey.		٠.		• •			• •	١.			١.		1.			•	• •	-
Collinii May				٠.				١.			١.		1.		u] :
Cavieri MEY			-	• •	- 1	• •	• •	1:	• •		:	•					• •	
Cuvieri May Studeri Mey		• •	• •	• •	\cdot		• •											
Townston Cuy. 3								١.					١.				٠.	١,
Americanus Shepare fossilis Harl,	M ² .	١			.		• •	١.					١.			v		
ep. BLV	F ²	<u>.</u> ـ	<u></u>	• •	ان	<u></u>		Ŀ		·	Ŀ	•	و ا		•	V	<u></u>	
Cetaceorum summa:	51	100			٦			٦	00	-	-	-	7	.	ື	8	6 0 51	l
A. PROBOSCIDIA.																		
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mex giganteum Mex.	P 6		•	• •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	:	• •	•	:	•		•	. u	V	• •	
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mer giganteum Mex. Indicum Falc. prosvum Eichw.	S ³		• •	• • •			• •	 - - -	• •	•				•	u	V	• •	
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mer giganteum Mex. Indicum Falc. prosvum Eichw.	S ³		• •	• • •			• • •	 - - -	• •	•				•	u	V	 P P	
A. PROBOSCIDIA. Bavaricum Mex minutum Mey giganicum Mex. Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE.	. S ³		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •								. u . u u	VVP	P P	
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mey giganicum Mex. Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE. angustidens Cuv. 11.	. S ³														. u . u	V V V	P ?	***************************************
A. PROBOSCIDIA. Dinotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mer giganteum Mey. Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE. angustideus Cuv. Australis Cuv. Borsoni Hays	S ³ S ²														. u . u ?	V V P	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mey giganteum Mey Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE. Batodon Cuy. 11. angustideus Cuy. Australis Cuy. Borsoni Hays Humboldii Cuy. intermedius Eichw.	F 6															V V		
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mey giganteum Mex. Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE. Latodon Cuv. 11. angustidens Cuv. Australis Cuv. Borsoni Hays Humboldti Cuv. intermedius Eichw. latidens Clift	E ² ,M ² 3														u · u · u · ?	V V		
A. PROBOSCIDIA. Binotherium Kau Bavaricum Mey minutum Mey giganteum Mey. Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE. Batodon Cuv. 11. Australis Cuv. Borsoni Hays Humboldti Cuv. intermedius Eichw. latidens Clift minutus Cuv. Sivalensis FalcCaur	E ² ,M ² 3 M ³ 4 S ² 3.														u · u · u · ?	* V V V . V . 2		
A. PROBOSCIDIA. Bavaricum Mex minutum Mex giganteum Mex Indicum Falc proavum Eichw Uralense Eichw ELEPHANTIDAE. Batodon Cuv. 11. angustidens Cuv Australis Cuv Borsoni Hays Humboldti Cuv intermedius Eichw latidens Clift minutus Cuv Sivalensis FalcCaur tapiroides Cuv Turicensis Schinz	E ² ,M ² 3														u · u · v · · · · · · · · · · · · · · ·	* V V		
A. PROBOSCIDIA. Bavaricum Mex minutum Mex giganteum Mex Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. Elephantidae. E actodon Cuv. 11. angustidens Cuv. Australis Cuv. Borsoni Hays Humboldti Cuv. intermedius Eichw. latidens Clift minutus Cuv. Sivalensis FalcCaut tapiroides Cuv. Turicensis Schinz maximus Cuv.	E ² ,M ² 3														u · u · v · · · · · · · · · · · · · · ·	* V V . V . V . 2 . 2 . V .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
A. PROBOSCIDIA. Dinotherium Kau Bavaricum Mex minutum Mey giganteum Mey. Indicum Falc. proavum Eichw. Uralense Eichw. ELEPHANTIDAE. Bastodon Cuv. 11. angustideus Cuv. Australis Cuv. Borsoni Hays Humboldti Cuv. intermedius Eichw. latidens Clift minutus Cuv. Sivalensis FalcCaur tapiroides Cuv. Turicensis Schinz	E ² ,M ² 3														u . u ? ? ? ? . u	* V V . V . V . Q . Q . V . Q	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

	Weltgegend.			OolithP. KreideP.		
Benenaungen.	M Europa. So Asien. 1d Afrika. M Amerika.	B USilur. O OSilur. D Devon-F. O Rerghalk. J Todillegd.	T St.Cassian Buntsand. T Muschelk.	Lins. Unter-Jur. O Uber-Jur. D Weslden. J Refer.	s NummG. n Mittle A (Molasse). A Obere M Diluvial.	A Alluvial.
Elephas) Hysudricus FalcCautinisignis FalcCautinisignis FalcCautinisignis FalcCautinisignis Blumb. E Jacksoni . ?	.S ^{2 3} S ² S ² S ² S ² M ² M ² S ² ?				PPP	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
3. DACTYLOPODES 1. HIPPOPOTAMI. a Tetraprotodontes. Hippopotamus L.3 major Nesti, Cuv minor Cuv dissimilis FalcCautl	E ² F ³ .				X	۲.
b. Hexaprotodoutes. Hippopotamus 6. anisoperus McCL. sp megagnathus McCL. sp platyrhynchus McCL. sp Silvalensis FalcCau sp. Falc Pentlandi Mey Choerotherium Fa Sivalense FalcCaute Herycopotamus Fa sp. FalcCaute Hippohyus FalcCau sp. FalcCaute						.0
2. SUILLIA. Sus (L) Cov. 11 antediluvianus Kaup antiquus Kaup ogygius Nau					u	œ

	T	_	_	_	_	٦			-		_	_	_	-	Т	_	-	-	_
Benennungen.	Weltgegend.	a b	С	d	e f	g	h :	i k	l	mı	n o	p	q :	r I	s	t u	V	w x	у
palaeochoerus Kaup	1	١				\cdot		• •							1.	. 1	ı .		
Sivalensis FALCCAUT	L8 ²	١													. •		?	b.b	١.
Hysudricus FALCCAU		١											•				?	5 5	
(Aper) Arvernensis	CrotzJob.																•	. x	
diluvianus KAUP	1	١				.		٠.					•				•	. x	
priscus Gr	1														. •		•	. x	
priscus SerrDubrJe	anj	١					•								. •		•	. x	
scrofa Lin	1	١					•		•	•			•		. •		•	. x	3
alydonius Mey. 🤋		١		•		•	•								. •		•	• •	١.
tener Mer		· ·			٠.	\cdot	•		•	•					. •		V	٠.	١.
trux Mey		۱. ،		•		•	•					•	•		•		Ņ	• •	١.
Dicotyles Cov. 5 +		١		•			•		•	•			•		•		•	• •	١.
major Lund		١	. •	•			•			•		•	•		٠.	٠.	V	٠.	
epp. 4-5 Lund		۱					•		•			•			٠ [٠		V	٠.	١.
Choeropotamus (uv. 2	١	•	•			•		•			•			٠ ٠		•	• •	١٠
Matritensis Ezor	1	١		•			•					•	•	•	٠ ٠		V	• •	١.
Parisiensis Cuv		١		•		•	•			•		•			٠.	t.	•	• •	١.
Hyotherium Mey. 8	• • • • • •	١		•			•		•			•			٠ ٠		•	• •	١.
medium Mey		١					•					•	•		٠ ٠	, 1	1.	• • •	١.
Meissneri Mey	1	١				•	•	٠.		١.		•	•		٠.	. 1	J V	• •	١.
sidero-mollassicum n	lajus Jäg.	١.,					١.					•	•		• •		v	• •	١
sidero-molassicum mi	nus Jäg.	١		•		•						•		•	. •	٠.	V	• •	١.
Sommeringi Mey		١					•					•		• •	. •	. τ	ı v	• •	١.
Eicrochoerus Sear	LES-Wood, 1	١		•			•				٠.	•	•		- 1		•	••	١
erinaceus Searles-W				•		•	•					•	•		•		7	• •	١
Iyrac otherium (•	•		•	•	• .	•			•	•	•	. •	• •	•	• •	١
cuniculum Ow	1	١. ٠		•		•	•		•			•		•		t.	•	• •	ŀ
leporinum Ow	1	١	•	•			•					•		•	٠ ٠	t.	•	• •	ŀ
hthra cotherium	Cuv. 7		•	•			•		•	١ -	٠.	•		•			•	• •	١
Gergovianum Blv.		١. ٠		•		•	•		•	ŀ٠	٠.	•				•	_	• •	ŀ
magnum Cuv		۱٠.		•			•		•			•	•	•		t u	-		ŀ
minimum Cuv	• • • • •	۱٠.		•			•	٠.	•			•	•	•				• •	١
minus Cuv		۱۰،	•	٠		٠	٠		•					-	. 1 .	• :	. 7	• •	١
minutum Brv		١٠.	•	٠	• •	•	•		•	١.		٠		•		• 1		::	١.
Silistrense PENTL	.S ²	٠.	•	•	• •	•	•		•	١.			٠		$\cdot \cdot$. [5 5	1
Velaunum Cuv		۱۰ ۰	•	٠	• •	•	•		•	•		•	•	•	• •			• •	١ '
Listriodon Mey. 1.	• • • •	۱. ۰	•	•		•	•		•	1		٠		•	• •	• •	•	• •	1
splendens May		۱. ۰	•	•		٠	٠		•	1	٠.		1	•	• •	. u	V	• •	1
Coryphodon Ow. 1		۱	•	•		•			•	•		•	-	•		: •	•	• •	ŀ
eocaenus Ow	1	۱٠ ٠	•	•		•	•		•				•	•		ī.	• •	• •	١ '
ophiodon Cuv. 18	• • • • •		•	٠		•	•		•		٠.		•	•	٠/٠	: •	•	• •	١
anthracoideus BLv.	• • • • •	$ \cdot $	•	•	• •	٠								•				• •	١ ١
Aurelianensis	1 2		•	•		٠			•		٠.			•	•			• •	١ '
batygnathus Ow	M ² .	1	•	•	• •	-		٠.	-	•		٠		•				• •	١.
Buxovillanus	1		•	•		\cdot	•			•	٠.			•		Pı		٠.	١
communis Brv. *	1		•	•	• •	٠١	•		•	•	• •			•				• •	١ ،
Isselensis	1	١٠،	•	•	• •	•	•	٠.	•	1	٠.			•		? :		• •	١.
medius	1	١.,					١.			١.			•		, i .	. u	V		١.

^{*} L. communis BLY., L. Buzovillames, L. Isselensis, L. medius, L. Occitanicus, L. tapiroides et L. Tapirotherium auctorum.

	Welt	gegend	K	oble	nP.	8	alzP.		lithP.	d	rei- eP.	M	lolas	seP.	N
Beneznungen.	d Europa.	M Afrika. A Australia. A	CSilur.	Devon-F. Bergkalk.	Todtliegd.	- St.Casslan	Buntsand.	Lilan.	Onter-Jur. O Ober-Jura	Neocomien	Granand.	NummG.		Obere Dilavial.	Alluvial.
	55	P M U	a D	c u	er	ķ 13	1 8 1	in	пор	9	r ı	8	· u	V W A	1,
Lophiodon)	l		l			1							_		1
minimus			• •	• •	• •	٠[٠	• • •	١.					? u	• • •	1
minutas		• • •	١٠٠	• •	• •	٠ [٠		1.		١.	٠.	٠	. u	• • •	ŀ
Monspessulanus			١٠٠		• •	١.					٠.	١.		v. .	ŀ
Occitanicus			١. ٠			١.		1.		١.			. u		ŀ
quintus BLv	١		١			١.		١.		١.			. u		١.
tapiroides	١					١.		١.		١.	٠.		. u		Į,
Tapirotherium			۱			١.		١.		١.			. u		L
Sibiricus Fisch	١		1			. [.		١.		١.				₩	l
Chalicotherium K	AUP,	2]			١.		١.		١.					ı,
antiquum Kaup	١		۱			١.		١.		١.			. u		ł,
Goldfussi Kaup	١		!			١.		Ι.		١.			. u	• • •	١.
Fapirus Lin. 6	١		١			Ι.		Ľ							١.
ep. aff. Americano Lu	ND	.M ³ .	١			Т.		Ľ		1.					١.
	1					Π.		١.		1				x	1
Arvernensis CrojzJob					• • •	1.		١.	• · ·	١.		•	. n	v . x	1
Helveticus Mer	i • •	• • •	١	• •	• • •	Ι.	• • •	١.		١.	٠.	•		¥	1
minor Cuv	١	• • •	١	• •	• • •	1.	• • •	١.	• • •	٠.		•		9	Ľ
Poirieri Pom.		• • •	١	• •	• • •	1.		١.	• • •	١.	• •	•	• •	• • •	1
Palaeotherium Cu				٠.	• • •	1.	• • •	١.		•	• •		• •		ľ
ep. Prout	, ,	7 .M².		• •	• • •	1.	• • •		• • •		• •	٠.	• •	- • •	ľ
Aurelianense Cuv.	٠.	.IVI		• •	• • •	1.	• • •		• •	•	• •	٠	• •	v · ·	ľ
	٠.	• • •		• •	• • •	1.	• • •	١٠.	• • •	٠	• •	٠	. u	v ··	ŀ
Brivatense Brav		• • •		• •	• • •	١.	• • •	١٠.		٠	• •	٠	: •	▼	ŀ
commune Brv	• •	• • •	٠.	• •	• • •	1.	• • •	١٠.		٠	• •	٠	t.	٧	ŀ
crassum Cuv		• • •	• •	٠.		1.	• • •			•	٠.	١.	t.	٧	ŀ
curtum Cuv					• • •	1.		١.		•	٠.	١.	t.	• • • • • •	•
indeterminatum Cuv.						1.		١.		•		١.	t.	• ••	٠
Isselanum Cuv				• •				١.,		•			? u	• • • • [•
latum Cuv				٠.		1.						١.	t.	• • • •	•
magnum Cuv						1.		١					t?	!	١.
medium Cuv	٠.					1.		١.,				١.	t ?		١.
minimum Cuv						١.		١				١.	t.		1
minus Cuv						١.		١				١.	t?		l
parvulum Serr						١.		١				١.	ŧ.		L
Schinzi Mey						١.		١				١.		V	ı
Sibiricum (Fisch.) .		1				١.						Ι.		?	ı
Velaunum Cuv						1.		l		-]	. n		l
nchitherlum Mey.	1 .			• •		I.		l. `		:	- •	١.			I.
Ezquerrai Mey			• •		. 	I.		l. '		•		١.		v .	l.
Hysterotherium			• •			Ľ	• • •			•	. •		• •		Ľ
Quedlinburgense Gieni	V 188	EL I	•		· · ·	Ľ		٠.	• • •	•	• •	•	• •		١.
Rhinoceros Lan. 9.		• • •	• •	• •	 	1:	• • •	٠.		•	• •	•	• •	· · *	١.
angustirictus CautlFal	• • •	S2 8	• •	• •	• • •	١.	• • •	• •	• • [•		•	• •	2 9 9	4
angusuricius CAUTLEAl	uli.	-					!		1		4	_		r 7 7	

^{*} P. commune BLV., P. crassim, P. curtum, P. Girondicum, P. indeterminatum, P. lat. P. magnum, P. medium et P. Velaunum.

						1	T	1	7
Benennungen.	Weltgegend.	a b c	d e	f g	hik	l mn o	p q r	stuvwx	y
CAUTFALC.	.S²							? ? ?	
P de Pilipii Carv.	.5	:::	• •	• •					
Goldfussi Kaup			• •	• •					
incisivus Cuv		١٠٠،	• •	• •					١.
minutus Cov		l:::	• •					u v	١.
? tapirinus Pom	• • • • •		• •	• •					١.
	• • • • •		• •	• •				1	١.
leptorhinus Cuv	702 612	• • •	• •	• •	• • •				1 .
	E^2 . S^{12} .		• •	• •	• • •		1		ı ·
Elasmotherium Fig		• • •	• •	• •	• • •				١.
Fischeri May	. S ²		• •						١.
Keyserlingi Fisch	l . S ²	• • •							٠
Macrauchenia 0w.			• •	• •					١.
Patagonica_Ow	M4.	٠.,	• •	• •					
Mesodon Ow. 2			• •	• •					İ٠
imbricatus Ow	M .								١.
	M4.				· · · ·			v '	١.
Texedon Ow. 3				٠.					١.
angustidens Ow Platensis Ow	M4.				·		.]	v	١.
Platensis Ow	M4.				١			?	١.
. Paranensis D'O. LAUR	ILM4.				l		1		١.
Anoplotherium Cu	v. 3								١.
commune Cuv				-				1	
secundarium Cuv.		• • •							.
Sivalense FALCCAUTE	S2								١.
Dichobume Cuv. 2.							7	1 -	١.
cervina Ow			• •	••					١.
leporina Cuv.		• • •	• •	• •					1
Xiphodon Cuv. 1.		• • •							:
gracile Cuv.		• • •				1			
Microtherium May.						L.			:
		• • •			• • • •				
concinnum Mey					• • • •			u	
Renggeri Mey		• • •							
Tapinodon Mey. 1		• • •							١.
	• • • • •								1
Adamis Cov. 1		• • •							
Parisiensis			• •	• •				- t	•
						1	}		ı
C. SOLIDUNGULA.						i	1	1	1
. O. Doblibert Cobin.						1	1		1
Equas Lin. 8						1	1		٥
. Asinus Lin.						1		x	
Caballus Lin.									
curvidens Ow									
neogacus Lund. [curv	idens?1 M8								
plicidens Ow.									•
4								x	
P. Sivalensis FALCCAUTL.	. S3								•
FALC.	.5				• • • •				•
Lippotherium Kau	.05	• • •		-	• • • •		1		•
- Petiterium Kau	r 1 · · ·				• • • •				•
granile KAUP		• • •	• •	• • •	• • • •	1::::	1:::		<u>.</u>
Pachydermatum summ									

														_	_			_			_	_)
	Weltg	egend.		Ko	ble	nP.		8	alzI	₽.)			d	re	٠.	M	lol	RS	seP	.	Neu	Ì.
		i Ś	١	<u>۔</u>	اند		į		ē 4	_	_	Cater-Jur.	á	len E	ë.	_	Ġ.		1	<u>. </u>	_	<u>-</u>	
Benennungen.	9 9	Arrika. Amerik Austral	Stla		gral.	Kohlen-F.	hste	88	1 p	per	ٔ .	7	ğ	800	g:	ë	nm.	2	2	Obere	-	a de la companya de l	١.
	Eur	Aun) C		ě	35	Zec	St.	W W	Ker	5	56	*	ž	5:	2	Z	5	į	55	Ē		•
	ESI	UMS	a I	C	d	e f	g	h	i k	1	m	n (p	q	r	ſ	8	tı	1	7 W	×	y 2	, I
														:									١.
III. RUMINANT	IA.													i									ū
Leptotherium Luni	1 2. 2		ł.					i						١.								. 0	ľ
	ĺ		١.					i 1 •													x		ı
minus Lund		.M³.	ŀ	•	• •		•		٠.	•	•	•	•		•	•	•	•	•	• •	×	• •	٩
A. COELOCERATI.								i															1
a Bovidae.	į							1								İ					1		
Bos Lin. 11	l										-										-	20	1 1
sp. CAUTLFALC	S ²	3		•	• •	• •	•	1:	• •	•	1:	•	•		•	•	•	•	•	•	_		1
bombifrons HARL.		.M ² .	1	•	• •	• •	•	1.	•	•	I:		•				•	•	•	• •		••	
elatus Croiz.		•114 •	1:	:	• •	•		1:	•	•	1:			١.	:			:	:	· ·	7	::	
giganteus Croiz	1		1.					1.			١.			١.							x		
intermedius SeraDoi	RJEA	NJ.						1.			١.	. ,		١.							×		
longifrens Ow						•		1.			1.						١.			. ?	x		
Pallasi Dekay	E2S2	² M ² .												•	•		١.	•	•		X	٠.	
primigenius Cuv	٠٠.	::::		•	٠.			1.	٠.		•					•	١.	•	•		X	• •	
priscus Boj	• • • 1	M 1 2	•	•	٠.	•	•	•	• •	•		•				•		•	•			• •	
trochocerus Mey	• •	• • •		٠			• •	1 -		• •			•	ŀ	•	•	•			• •		• •	
Velaunus Rob		• • •		•	• •	• •	•		• •	•	•	•	•	١.	٠	•	•	•	•	• •	*/	• •	
b Antilopidae.														!			: 1						
Ovis Lin. 2								١.						i.			١.				.\	œ	
Ammon ? Lin	S2			•				.						١.	•	•				٩.	9	. z	1
tragelaphus Cuv	• •	• • •	•	•	٠.		•	1.		•		•		٠.							X	. z	1
Capra Lin. 5		• • •		٠	• •	٠.	•		٠.	•			•		•			•	•	٠.	. 1	80	1
? Sakeen BLYTH aegngrus Gmel	.8.		١.	•	• •	• •	•		٠.	•			•			•	٠.	•	•	۲.	. 3	. 3	1
hircus Lin				•	• •	٠.	•	١.	٠.	•		•		١.	٠	•	· •	:	•	• •	X	. 1	
Rozeti Pom.			:	•	• •	• •	•		٠.	•		•		1	•	•	•	:	•	• •	X		
8p			.	•	• •	•	•	1:	: :				• •	١.	:			:	:		x		
Antilope Lin. 11 +			١.					.			:								:	: :	- 1		
? molassica Jäg			١.								1								è	v .		Ξ.	
spp. 2 CLIFT	.83	• • •	١.											١.						9	9		
spp. CAUTLFALC		3							٠.								٠.		•	9 9	. 5		
Maquinensis Lund .		.M ³ .		-		• •			٠.	•	1.	•					•	•	•		×	• •	
Christoli Serr. Pitor. Cordieri Christ.	٠٠.	• • •				• •		•-		•	1.	-	•	1 -	٠		•	•	•		X	• •	
recticornis SerrDubri	: Tp. w-	• • •				• •				•			• •				•	•	•		2	• •	٠
rupicapra Lin		• • •	Ι.	•	• •	• • •	•			•	1:	•										.:	
**************************************			ľ.				•	1.	•	•	1:	•	•	1:	:		1	:	•	• •	XI	. <u>-</u>	
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	, , ,		-				•					• •	•	- •	•	•	٠,	•	•		•	• •	

Benennungen.	Weltgegend.	a I	b c	đ	e f g	h	i k	ı	mn	o j	q	r	(5 1	t u	vw:	x 3
		├		<u>.</u>		-		4			+		+	_			1
B. PYCNOCERATI.																•	
a Camelopardalidae.																	ı
a melopardalis L	in. 3	l				١.		.			1.		.				١,
affinis FALCCAUTL	.S²					!		٠,			١.		٠١			25	임.
sivalensis FALCCAUTL,	. S ^{2 3}					١.		. 1			١.	•	٠١			1.1	입.
Biturigum Duvernoy						١.		٠			1.	•	٠١	•		. ?	١.
ivatherium FALCC.	AUTL. 1 .		•					٠١	• •		1.	•	٠١	• .	•		1
giganteum FALCCAUTI	S ²				• •		• •										1.
ramatherium FAL																• • •	
Perimense FALC	. 5°	• •	•	• •	• •	•	• •	١.	• •	• •	1.	•.	١.	•	•	٧.,	1
b Cervidae.									•				١				1
ervus L. 58								۱.			.		۱.	•	• • '		1
* Palmati.	· i					ŀ		1			1		1				
Alces Lin			•	٠.	• •											:	
Dama Lin		• •	•	• •	• •											• • •	
Dama giganteus Cuv.					• •		• •									• • •	
Dama Polignacus Ro						•	• •	٠	• •	• •	1.					• • •	
	$E^2S^2 \cdots$	• •	•	• •	• •											• • •	
fellinus Fisch Gnettardi Dsmar		٠.	•	• •	• •		• •		• •				- 1			. ?	
		• •	• •	• •	• •		• •								•		
** Cataglochi.		• •	•	• •	• •	• •	• •	١.	• •	• •	١.	•	١.	•	•	• • •	1
Bertholdi KAUP								. 1			١.		. I		111		1
haplodon May			•	•								:					
		::														v	
molassicus Jäg.													- 1			٧.,	١.
nanus Kaup							•								u		Ι.
Partschi KAUP															u		1.
spp. CAUTLFALC	$.S^2$															9 ?	인.
sp. aff. paludoso Lur	5DM3.					٠.		.			١.		١.				d.
spp. 2 Lund	M ³ .							.			١.		١.				4.
Americanus HARL								.			١.		١.		•	1	기 .
antiquus SerrDubrJe																	
Ardei CroizJob												•					
Arvernensis CroizJob							• •										
Borbonicus CROIZ					• •		• •				1		- 1				
coronatus SereDubrJi					• •		• •					•				:	
Croizeti Croiz					٠.	l .	• •					•				• • •	
		-			• •		• •		• •			•				?	
Destremi Christ					• •		• •		• •			•				• • •	
					• •		• •									• • •	
					• •		• •									• • •	
elaphus Lin																	
elaphus Rebouli Chri																:	
Etueriarum CROIZJOB.			•	• •	• •	٠.	• •	١.	• •	٠.	1.					:	
Gergovianus Croiz.		۱: :							• •	• •	۱٠	•	١.	• •	•.		1

	Weltgege	nd.		Ko	hle	aP.		8	alz	P.	04	lit	hP.	K	rei-	1	Mo	la	350	P.	New	-
Benennungen,	M Europa. A Afrika. M Anerika.		B U.Silur.	O Devon-F.	D. Bergkalk.	a Kohlen-F.	on Zechatein.	J St. Cassian	- Buntsand.	Keuper.	B Lias.	U Onter-Jur.	d Wealden.	Neocomien	Grünsand. Kreide.	S. S. S.	t Oatro	n Mitte	A (Molness).	A Obere Diluvial.	A Allavial.	
Cervus)																T						
Issidorensis Caoız.		•			•		٠	١.		٠.	١.	•		١.		١.		•	•	. X	١.,	
Kirchbergensis Jäc.		•			•		٠	١.			١.	•		١.		١.	•	•	•	. x	١.,	1)
Neschersensis Croiz.	l				•		•			٠.	١.	•		١.		٠ ٠		•	•	. x	١.,	
Pardinensis CROIZ.JOB		•	•	٠.	•		•		•		١.	•		١.		٠ ٠	•	•	•	. x	١.,	
Perrieri CROIZJOB		•			٠		•	•		٠.	١.	•		١.		١.		•	•	. X	١.,	1
Privati CROIZ	<u> </u>	•	١.		•		•				١.	٠		•	•	٠ ٠		•	•	. x	١.,	. 1
pseudo-VirginiusSera	•				•		•	•		٠.	١.	•			•	٠ ٠	•	•	•	. X	١.,	. 1
	• • • •	•	•		•		•		•	٠.	١.	•		١.	•	٠ [٠		•	•	. X	٠.	, I:
Regardi Caoiz			•	٠.	•		•	١.	•		١.	•		١.		٠ ٠		•	•	. x	٠.	,
Solilhacus Rob					٠	٠.	•	•	•		ŀ	•				٠ [٠		•	•	. x		
	• • • • •	•	•	• •	٠	• •	•	١٠	•		ŀ	•		١.	•	٠١.	٠.		•	. x	• •	.]/
Vialeti Croiz			•		•	• •	•	١.	•	٠.	ŀ	•		١.	• •	٠ ٠		•	•	. X	٠.	•
*** Anoglochi (Capreelus).								ı			1			ı		1					1	
eurtocerns Kaup	• • • •	•	•	• •	•	• •	٠	١.	•		١.	٠	٠.	١.	• •	٠ ٠		u	١.		٠.,	. 1
trigonocerus Kaur .				٠.	•		٠	١.	•		١.	•	٠.	•	•	٠ ٠		ď	١.		١.,	
Capreolus Lin	۱. <u>.</u>	•			•	٠.	٠	ŀ	•	• •	١.	•	• •		•	٠ ٠		•	•	. X	y:	
Capreolus australis S						• •					١.	•	٠.	١.	•	٠)	. (•	. x	٠.	
Capreolus Cuvieri CH											١.	•		١.		٠١		•	•	. x	٠.	
Capreolus Leufroyi C			•		•		•	١.			١.	•		١.		٠1				. x	١.,	
Capreolus Tolozani C							•							١.		.				. x	١.,	
Capreolus Tournali C	HRIST.			٠.							١.			١,	• •	٠١			•	. x	١.,	,
**** Cervuli.								ŀ			1			1		1						
anocerus Kaup			•								١.			١.		٠١		. u	١.	1	• •	,
dicranocerus Kaup .											١.			١.		٠١		. 0		٠./		
dicrocerus Lart											١.			١.		١.	• .	u		٠.١		
pygmaeus Lart								١.			١.			١.		.		u	١.	٠.١		
	1										ı					1				١		- 1
C. ACERATI.																						
a Moschidae.											İ											
Moschus Lin. 3											1.					١.					οc)
? antiquus KAUP											1.					٠.		u	١.		١.	
? Bengalensis MEY	.S2		١.					١.			1.			١.		.			?	2.3	١.	
? sp. Jäg	١		١.					١.			1.					.			v		١.	
Palaeomeryx Mey.	9							١.						١.		. [1.0)
Bojani Mey								١.			1.					. [. :	. 10	ι.			
eminens MBy								١.			1.					.!.			v		١.	
Kaupi Mey								١.	. ,		١.					. [. 11		• •		
medius MEY											١.			١.		Ι.		. 11				
minimus Mey								١.	- ,		١.					i.		, pi		• •		
Nicoleti Mey											L						•		v		١.,	
minor Mey		.			•						1.	•]	•	Τ.	•	D	v		١.'	
pygmaeus Mü		.			•		ا					-	•		•		•	71			١	
Scheuchzeri Mer		. 1				• •				•	1.	•	•	١.	•	Ι.	•	u	•	::		

Beneungen.	Weltgegond.	a b c d e f g	hikl mn o p	qrſ	stuvwx	y
Escheri Mey Escheri Mey Greenotherium Greenoui Geoffr Banum Geoffr mplitragulus (Pesp. Pom Kat Guntianum Mey Naui Kaup	OFFR. 2.				V V V V V	
Vindobonense MEY. b Camelidae.					u	•
camelus Cuv. 2. antiques FalcCautl. Sivalensis FalcCautl. Sivalensis FalcCautl. sep. 2 Lund	. S ²		0000		? ? ? ?	
, ·	:					
	-					
					·	

IV. EDENTATA. A. MYRMECOPHAGA. Myrmecophaga Lin. 2 sp. aff. jubatae (Lin.) Lund.M3 sp. aff. tetradactylae (L.) Lin. M3 drycteropus Geoffe. 1. sp. d'O. B. DASYPODA. Dasypus Lin. 5. ? sp. aff. Mirim. sp. aff. octocincto Lund. M3 sp. aff. octocincto Lund. M3 spunctatus Lund. M3 sulcatus Lund. M3 sulcatus Lund. sp. aff. nudicaudo Lune. M3. (Giyptodoa Ow.) 4. cliampotherium Bn. (Hoplophorus Lund). clavipes Ow. drycterophorus Lund. sp. aff. nudicaudo Lund. M4 tuberculatus Ow. turab. clavipes Ow. drycterophorus Lund.) sp. aff. nudicaudo Lund. M4 tuberculatus Ow. M5 turable Clavipes Ow. M6 turable Clavipes Ow. M6 turable Clavipes Ow. M7 tuberculatus Ow. M8 turable Clavipes Ow. M8 turable Clavipes Ow. M8 turable Clavipes Ow. M8 turable Clavipes Ow. M8 champotherium Bn. = (Glyptodon Ow.) sp. aff. nudicaudo minor Lund. M3 Selloi Lund. M3 Selloi Lund. M3 Selloi Lund. M3 Chlamydotherium Lund. M3 Pachytherium Lund. M3 Pachytherium Lund. M3 Pachytherium Lund. M3 Pachytherium Lund.	ESPMU abcdefghikl mnop qrf stuwwx Jz W. EIDENTATA. MYRMECOPHAGA. Sp. af. jubatae (Lin.) Lund. M3 sp. af. ietradactylae (L.) Ld. M3 Drycteropus Geoffr. 1		Welt	gegend.			ble			_		P.			1	de	ei- P.	l -			œP.	
Myrmecophaga Lin. 2. sp. af. jubatae (Lin.) Lund.M3 sp. af. tetradactylae (L.) Lo. M3 Drycteropus Geoffr. 1. sp. d'O	### A STAND	Benennungen.	M Europa.		B U.Silur.	q OSilur.	D Bergkalk	& Koblen-F.	Zechstein.	J St. Casalan	Wuschelk.	Keuper.	m Lies.	Ober-Jur.	Wealden.	A Neocomien	Kreide.	s NummG.	t Untre	A (Molane).	A Obere	A Alinvial.
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	IV. EDENTATA.																				
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	### ### #### #### ####################	. MYRMECOPHAGA	\cdot		l																	
sp. aff. tetradactylae (L.) Ld. M3 Drycteropus Geoffe. 1. sp. d'O. B. DASYPODA. Dasypus Lin. 5. sp. aff. Mirim. sp. aff. octocincto Lund. M3. sp. aff. octocincto Lund. M3. sp. aff. octocincto Lund. M3. sp. aff. octocincto Lund. M3. sp. aff. nudicaudo Lune. M3. Chaurus Waele. 1. sp. aff. nudicaudo Lune. M3. Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) = Clavipes Ow. M4. reticulatus Ow. M4. sclavipes Ow. M3. sclovipes Ow. M4. sclovipes Ow. M4. sclovipes Ow. M4. sclovipes Ow. M4. sclovipes Ow. M4. sclovipes Ow. M4. sclovipes O	### Sp. aff. tetradactylae (L.) Ld. M3 Drycteropus Geoffr. 1	Tyrmecophaga L	IN. 2		١.					١.			١.									α
Brycteropus Geoffr. 1. sp. d'O. B. DASYPODA. Dasypus Lin. 5. sp. aff. Mirim. sp. aff. Mirim. sp. aff. octocincto Lund M3. sp. aff. octocincto Lund M3. sulcatus Lund M3. sulcatus Lund M3. Kenurus Waslr. 1. sp. aff. nudicaudo Lune M3. Glyptodon Ow.) 4. chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) M4. ornatus Ow. reticulatus Ow. M4. choplophorus Lund.) 3. chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) 6. (Hoplophorus Lund.) 3. chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus Lund M3. Selloi Lund M3. Selloi Lund M3. Euryodon Lund 1. latidens. M3. Chlamydotherium Lund [nos Br.] 2. Humboldti Lund M3. majus Lund M3. Pachytherium Lund [1.]	Brycteropus Geoffr. 1. sp. D'O. B. DASYPODA. Dasypus Lin. 5. sp. af. Mirim. sp. af. Octocincto Lund. M3. sp. af. octocincto Lund. M3. sp. af. octocincto Lund. M3. sp. af. octocincto Lund. M3. sp. af. octocincto Lund. M3. sp. af. nudicaudo Lune. M3. (Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Ba. (Hoplophorus Lund) 0w. sp. af. octocincto Lune. M3. (Glyptodon Ow.) 4. = Chamydotherium Ba. (Hoplophorus Lund) 3. = Clavipes Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M3. Selloi Lund. M4. Selloi Lund. M4. Selloi Lund. M4. Selloi Lund. M4. Selloi Lund. Selloi Lund. Selloi Lund. Selloi Lund. Selloi Lund. Selloi Lund. Se	sp. aff. jubatae (LIN.)	Lui	ND.M3	1.	•		٠		١.						١.		1.	•	•	• • ;	٠ ا
B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. M3. Sp. aff. Mirim. Sp. aff. octocincto Lund .M3. punctatus Lund .M3. sulcatus Lund .M3. sulcatus Lund .M3. sulcatus Lund .M3. sulcatus Lund .M3. (Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Ba. (Hoplophorus Lund) = clavipes OwM4. ornatus OwM4. reticulatus OwM4. **Thoplophorus Lund .M3. **Euryodon Lund .M3. Selloi Lund .M3. Selloi Lund .M3. **Euryodon Lund .M3. **Euryodon Lund .M3. **Theterodon Lund	B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. B. DASYPODA. M3. sp. aff. octocincto Lund. M3. gunctatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M4. cornatus Ow. M4. ornatus Ow. M4. reticulatus Ow. M4. reticulatus Ow. M4. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M4. sulcatus Lund. M4.	ep. aff. tetradactylae (L.) I	D. M	۱.	•		•		ŀ				•		١.			•	•	1	١.
B. DASYPODA. Dasypus Lin. 5	B. DASYPODA. Dasypus Lin. 5				١٠	•	• •	•	• •	ŀ	•	• •	١٠	•	• •	ŀ		1.	•	•		1 '
Dasypus Lin. 5. sp. af. Mirim	Dasypus Lin. 5. sp. Brav. sp. aff. Mirim. sp. aff. octocincto Lund. M3. punctatus Lund. sulcatus Lund.	<i>sp.</i> DO	1	.101	ŀ	•	• •	•	• ` •	ŀ	•	• •		•	•	١.	• •	١.	•	•		η.
sp. af. Mirim. sp. af. Mirim. M3. sp. af. Octocito Lund. M3. punctatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. Kenurus Waelr. 1. sp. af. nudicaudo Lune. M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) = clavipes Ow. M4. ornatus Ow. M4. reticulatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. **Chlamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus Lund. M3. Selloi Lund. M4. Selloi Lund	## Sp. aff. Mirim	B. DASYPODA.																1				
sp. aff. Mirim	sp. aff. Mirim	Dasypus Lin. 5			١.					١.			١.			١.		١.				a
sp. aff. octocincto Lund. M3. punctatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sulcatus Lund. M3. sp. aff. nudicaudo Lune M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Ba. (Hoplophorus Lund) = clavipes Ow. M4. reticulatus Ow. M4. reticulatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. tuberculatus Ow. M4. sp. aff. nudicaudo Lund.) 3. = Chamydotherium Ba. (Glyptodon Ow.) euphractus Lund. M3. Selloi Lund. M3. Selloi Lund. M3. Selloi Lund. M3. Selloi Lund. M3. sp. aff. octocincto Lund. M3. sp. aff. octocincto M3. sp. aff. octocince M4. sp. aff. octocince M4. sp.	sp. aff. octocincto Lund . M3. punctatus Lund . M3. sulcatus Lund . M3. sulcatus Lund . M3. sp. aff. nudicaudo Lunc . M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) = clavipes Ow M4. ornatus Ow M4. tuberculatus Ow M4. tuberculatus Ow M4. tuberculatus Ow M4. Chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus Lund.) 3. = Chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus Lund . M3. selloi Lund M3. Selloi Lund M3. Selloi Lund	ap. Brav			١.					١.			١.			١.		١.		٠,	, .	١.
punctatus Lund	punctatus Lund				١.			•		١.			١.			١.	٠.	١.	•	٠	:	K .
Sulcatus Lund	Sulcatus Lund		ND .	.M ³ .	١.					١.	٠.		١٠					٠ ٠	•	•	:	K .
Kenurus Waser. 1. sp. aff. nudicaudo Lune .M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) = clavipes Ow	Kenurus Waser. 1. sp. aff. nudicaudo Lune .M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Ba. (Hoplophorus Lund) = clavipes Ow		j • •	M³.	١.			•		١.	•		1.			١.		٠ ٠		•		K
sp. aff. nudicaudo Lune .M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) = clavipes OwM4. ornatus OwM4. tuberculatus OwM4. tuberculatus OwM4. (Hoplophorus Lund.) 3	sp. aff. nudicaudo LUNE .M3. Glyptodon Ow.) 4. = Chlamydotherium Br. (Hoplophorus LUND) = clavipes OwM4. ornatus OwM4. tuberculatus OwM4. tuberculatus OwM4. tuberculatus OwM4. (Hoplophorus LUND.) 3. = Chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus LUNDM3. minor LUNDM3. Selloi LUNDM3. Selloi LUNDM3. Euryodon LUND 1. latidensM3. Heterodon LUND, 1 diversidensM3. **Chlamydotherium LUND [non Br.] 2 Humboldti LUNDM3. **Tachytherium LUND, 1 **Pachytherium LUND, 1 **Pachytherium LUND, 1 **Pachytherium LUND, 1				1.	•		•	• •	1.	•		١.	•		١.	•	٠ ٠		•	• • 1	۲ · ·
Clavipes Ow	Clayptodon Ow.) 4.				1.	•	٠.	•		1.	•			•		ŀ	•	• •		٠	• • •	0
= Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) = clavipes Ow	= Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) =				1.	•		•	• •	١٠	•	• •	1.	•	• •	١.	•	٠	• •	•	• • ;	9:
Clavipes Ow	Clavipes Ow				1	•	• •	•	• •	1.	•	٠.		•	• •	1.	•	٠١.	• •	•	• • •	١.,
ornatus Ow	ornatus Ow	LUND) =	Hopic	opnorus	1					1						1		1				l
ornatus Ow	ornatus Ow	clavines Ow	1	M 4.	1.					١.	_		١.			١.		.			x	١.,
Hoplophorus Lund.) 3	Hoplophorus Lund.) 3			M⁴.						1.		: :	١.			1.		. [•		x	٠.
## Chamydotherium Lund	Hoplophorus Lund.) 3	reticulatus Ow		M4.	1					١.			١.			١.					x	١.,
= Chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus Lund	= Chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.) euphractus Lund	tube iculatus Ow	•		١.					١.			١.			١.		.				• -
(Glýptodon Ow.) euphractus Lund	(Glýptodon Ow.) euphractus Lund			3	ŀ					١.			٠ ٠			١.						-
euphractus Lund	euphractus Lund		:		١					1						1						1
minor Lund	minor Lund			B/134	1					Ì						1				•		
Selloi Lund	Selloi Lund		1.	M3	1	• •	•	• •	•	١.	•	•	١.			1 '	•	•	•	• •		
Euryodon Lund 1	Euryodon Lund 1					• •	•	• •	•	١.	•	•	$\cdot \cdot$	•	٠.	١.	•		• •	•	• •	
Intidens	Iatidens		1:		١	• •	•		•	1	•	•		•	• •	Ή.	•	-	• •	•	• •	. [
Heterodon Lund, 1 diversidens	Heterodon Lund, 1 diversidens		1.	. M ³ .	1					П		•	. 1 .			- 1	•					x .
diversidens	diversidens		1 .		١					. [. [.1				. [.
Chlamydotherium Lund [non Br.] 2	Chlamydotherium Lund [non Br.] 2			M ³ .	١					. [. .			Ι.						x .
majus Lund	majus Lund	Chlamydotherius	m L	UND [n									- 1					-				۰, ۱
Pachytherium Lund, 1.!	Pachytherium Lund, 1.!				1								٠ ،			١,		.				x .
					١											١.	•		•			x ·
magnum	magnum																		•			۰۱۰
		magoum	1.	M³.	- [• •	•	•	• •	•		•	$\cdot \cdot$		•	٠ ٠	•	.	•		• •	x ·
					l													١				!
		•								1												i

Benennungen.	Weltgegend.	a b	c d	l e	f g	h	i I	k]	m	n (P	q	r I	[5 1	t u	V W 3	1
C. BRADYPODA.																		
egatheriumCuv.2														١				
Cuvieri Desmar	M ²⁴ .	l::	: :		: :]:	:		1:		•	l:	•			•		١
Laurillardi Lund	M ³ .					١.								١.			,	١,
egalonyx Jeffer	1	۱		•		•			١.		•	١.		٠				
Jeffersoni Harl	M ²³⁴ .			•		١.	• •	•	•		•	ŀ	•	٠Ļ	•	• •		4
ylodon Ow. 3 Darwini Ow	M4	١٠.	• •	•	• •	١.	•	• •		• •	•	ŀ	•	٠	•	• •	• • •	
Harlani Ow	M ² .		•	•	• •	١.	• •	•	١.	• •	•	١.	•	١.	•	• •		
robustus Ow	M4		•	• •	: :	1:	•	•	:	•	•	l:	:		•	• •		
elidotherium 0						١.			1:	: :		l`.						
Bucklandi Ow	M ³ .	١				١.			١.					.			:	ĸ
Cuvieri Ow	M ³ .	١				١.			١.			١.		١.			:	E
leptocephalum Ow	M ⁴ .			•		١.	٠.		١.			١.	•	٠١			:	Ľ
pinutem Ow	M ³ .	• •	• •	•	• •	١.	٠.		١.		•	•	•	٠	•	• •	3	E
latyonyx Lund, 4	M/3	• •		•	• •	ŀ	٠.	• •	•		•	١٠	•	٠.	•	• •	• • •	1
Agassizi Lund	M ³ .	١٠.	• •	•	• •	١.	٠.	•	•	• •	•	٠	•	٠١	•	• •	• • •	-
Brongnia ti Lund	M3		• •	•	• •	١.	٠.	•	١.	• •	•	٠.	•	١.	•	• •	;	1
Oweni Lund	M ³ .			•	• •	1:	• •	•			•	·	•	:1	•	• •	1	
henodon Lund, 1		::				١.	: :		1:			١.		. [1
p. Lund	M ³ .	١												.			;	[
elodon Lund, 2.						١.			١.			١.		٠.				1
Kaupi Lund	M ⁴ .	• •		•					١.							٠.		ĸ
Maquinensis Lung .	M ³ .			•	• •	٠			١.		•	١٠	•	٠	•	• •		4
motherium Luni	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	••	• •	•	• •		• •	• •	ŀ	• •	•	٠	•	٠١	•	• •		
gi gas Lund ncrotherium Lar			• •	•	• •	١.	• •	•	١.	• •	•	١.	•	١.	• •	• •	• • •	1
giganteum	1		•	•	• •	1:	•		1:	•	•	:				. u		1
Edentatorum summa:		0.0	0 0	0 0	00	0											1 1.3	
Light Bunened:	40			•	•	ľ	•		١	•		ľ	•	٦	•	•		1
	1	i				l			1					1				
													•	١				l
	1													1				ı
		i				1			l					1				I
•		ı				ı								1				ı
		l												1				١
						l			ŀ					1				١
									1					1				ı
									l					1				1
												l						ı
														1				1
	1													1				
								1						1				1
														1				1
		l				1		•]									•	1
		١.												1				Ł
	1	•				•						l						r

	Weit	regend.		Ko	hie	nP.		84	lzP		()ol	thP.		rei- eP.	M	ola	450	P.	Ne
Benennungen.		d Afrika. M Amerika. A Australia.	& USilar.	Devon-F.	p Bergkalk.	A Kohlen-F.	7 Zechatein.	J. St. Cassian	Waschelk.	- Keuper.	M Lias.	O Ober-Jura	A Neocomien	Kreide.	S NummG.	n Carre	A (Molasse.)	M Obere	A Alluvial.
v. GLIRES.																			
1. DUPLICIDENTATA.																			
	IND .	.M4.			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •										***		90
Cerodom Fr. Cuv. 3 antiquus d'O	IN.	.M4. .M3. .M4. .M3. .M3. .M3. .M3. .M4. .M3. .M3				• •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •										• • • • • • • • • • •	. x x . x . x . x . x . x . x . x . x .	60

	 				, 			_
Beachungen.	Weltgegend.	a b c	defg	hikl	mnop	qrts	tuvwx	y
3. Hystricina.								
Hystrix Lin. 2 , , .		.		l	l l			0
op. CAUTLFALC	.82							1.
sp. Cuv					1		х	١.
ynetheres Fr.Cov.2								
dubia Lund	M ³ .	1			1		x	١.
magna Lund	M ³ .						x	
4. CASTORINA.								
Castor Lin. 1						.		
Europaeus Ow	1	• • •	• • • •			• • • •	x	: ا
Tregoutherium F	18CH. 1	1		• • • •	1 • • • • [• • • • •		
Covieri Fisch	1	• • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	х	
Dsteopera HARL. 1.	3.52	• • •	• • • •			• • • • •		١
platycephala HARL. Challeomys Kaup, 3	M1						?	
Faci Man							• • • •	
Eseri Mey			• • • •	1	::::	• • • •	. u v	١
minutes Mar	• • • • •				: : : :	.	. "	١
minutus mar		1		1		\cdots		<u>ا</u>
ep. Pem		1			::::	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Iteneotherium Gr	OTTER 1	1		1	::::	• • • • • • •	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	l :
ep. Geoffr	UFFR. I .							ı .
Hyopetamus Comm	PRG. 1.M3						V	١:
antiques Lund	1 M3			: : : :	1: : : : 1		x	1
antiquus Lund Palaeomys Kaup, 1		1:::		1	1		. , x	1
castoroides KAUP							. u	
5, MURINA.				Ì				
Arvicola Lacep. 9 +					1	.		ı
sp. Cuv			• • • •		::::	.	. ?	1
<i>sp.</i> Hofm	:::::	1	• • • •	• • • •	::::	\cdots .	* * * * * *	١.
amphibia		1		1			x	1
arvalis Sall		1		1			x	
pratensis							x	
terrestris		1: ::					x	ł
<i>spp.</i>				1	1		x	
Mus Lin. 16 +			• • • •		$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • • •	• • • • •	ľ
spp. CAUTLFALC	$ \cdot S^2 \cdot \cdot \cdot$	1		1	1 !	.	v w x	1
** Hesperomys WATERH.	M.	1		1	1			ı
aquaticus Lund	M ³ .	1		1	1		x	:
debilis Lund	M³.			1	1		x	1
aff. expulso Lund .	M ³ .	1		l	1		x	:
af. fossorio Lund .	M³.			1	i l		x	١.
af. lasiuro Lund .	M3.	1		1			والمراجع والمساور	1.

	Weltgegend	1	•	hl			l			- 1			ЬP.	4	rei eP	٠.					P.	1
Benennungen.	M Luropa. A Afrika. M Amerika. A Australia.	B USilur.	d OSiler	D. Berghalk.	& Kohlen-F.	Todtliegd.	J. St. Casaina	r. Buntsand.	Wunchelk.	- Keuper.	m Est	Unter-Jur.	Wealden.	A Neocomien	J Griffennd.	→ Kreide.	S Numm.G.	t Untre	MITTE MITTE	A (Moisse).	M Diluvial.	A Alluvial.
fus)		Ì					T										Г					Γ
af. laticipiti Lund.	M³.	١.						_		.		_		١.							. x	١.
af. mastacali Lund	M³	1.	•	•	•	: :	١.			.					:	- 1					. x	١.
orycter Lund	M ³	1.					1			.							-				. x	١.
af. principali Lund	M3	١.					1.			٠١											. x	1
robustus Lund	M ³ .	١.					1.			۱.							١.				. x	١.
talpinus Lund	M ³ .	١.					١.			٠ ا											. x	١.
aff. vulpino Lund .	M ³ .	١.					١.			٠,											. x	١.
*** Mus Watern.		1					i			١				ĺ								
musculus Lin		1.				٠.	:		•	۱.			٠.	١.					•	•	. x	١.
rattus Lin		١.					1.		•	٠								•	•	•	. x	•
<i>spp.</i>		١.				٠.		•	•	٠,				١.							. x	
ricetus Cuv. 1		1.				٠.	1.		•	٠١				١.						•		a
vulgaris	• • • • •	•	•	٠.	•	٠.	ŀ	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	. X	ŀ
6. CUNICULARIA.																						
tenomys Blv. 2 .	١	.					١.			.									•			a
Bonariensis D'O. LAUF	ulM.																					
priscus Ow	M4.	-	•	•	•	٠.	į.	•	•	٠	•	•	•	١٠	•		٠	•	•	•	. ?	
. PSAMMORYCTINA.																						
chimys Geoffr. 2.	M .	١.					١.														.[œ
curvistriatus LAIZPAR.		1.					Ι.													٧.	٠,	
sp. aff. eleganti	1M ³	1.								- 1				١.							. x	
ulacodus Swinder		1.					١.			١.				١.								q
sp. aff. Temmincki L		1.					1.	_		١.											x	١.
Thyllomys Lund. 1		1.					١.			١.							•					a
sp. aff. Brasiliensi L	UND. M ³ .	١.				٠.	١.			٠!						.					. x	١.
elomys Jourd. 1.	1	1.					١.			١.												0
sp. aff. antricolae Lui	NDM ³ .	1.					١.			٠١				١.								١.
rchaeomys LaizPa		1.				٠.	١.			٠				١.								١.
Arvernensis LAIZPAR		1.					1.			١.		٠_٠		١.		.				¥		١.
heridomys Journ.	1	١.					١.			١.				١.								١.
ep. Jourd	1 · · · · ·	ŀ	•		•	٠.	-	•	•				•									
8. DIPODA.							-															!
Dipus Gual. 1		.					1]									_	_		a
sp. Fisch.	S ²						1.	•	•	1	•	• '	•		•	٠,		•	•	,	٠٠,	
								•	•						•	. 1		•			1	• •
ssiodoromys Croiz.	1	Ľ					1		-					١.				_	Ī			. 0

weitgegenu.	d D	. c	a	е:	i g	h	1	K I	n	n —	0	P	q :	r I	8	t 1	u ·	۷ ۱	V X	3
						١.			١.			۱.			1.					١
1	١			. ,		١.			١.			٠١			١.	t				
$ \cdot S^2 \cdot \cdot \cdot $						١.	•		1.			٠	•		1.	•	•	9	٠.	١.
	• •		٠	•		ŀ	•		1.	•		٠	•	٠.	1.	•	•	•	. x	1
		• •	•	•	• •	.	•	• •		•	•	١.	•	• •	.	•	u	•	• •	
M ³ .	١					١.			.			۱.			.	:	•			ŀ
AURIL.M.						١٠	•	٠.	1.	•	•	٠١	•	٠.	1.	t	•	:	• •	l
M³.	٠.	•	•	:	• •		•	• •	1.	•	•	٠	• .	• •		•	•	•	. x	
									1.			.			1.	•				
• • • •			•			1.	•		1.		•	۱.	•		1.	ť	•	•	٠.	1
]			•	•		1.	•	• •	1.	•	•	٠١	•		1.	٠	•	•	. x	l
		•	٠	•	• •	1.	•	• •	1.	•	•	٠ ا	•	• •	1.	•	u	•	٠.	ĺ
	١.,	•	•	•	• •	1:	:	• •	1.	•	•	١.	•		1:	•	•	•	. A	
E2S2																				١.
						١.			Ι.		Ċ	1			١.			•	• •	l
													•		ŀ	•	u	•	• •	l
. 1						.			١.			.			.					
AURIL. M4	١. ٠		٠		•		•	• •	•	•	•	٠	•		ŀ	t	•	•	• •	
D, 1	٠ .		•	•	•	١.	•	• •	1.	٠	٠	٠	•	• •	1.	•	•	•	• •	ľ
M1°.	١	• •	•	• 1	•		•	• •	١.	•	•	١.	•	• •	١.	٠	•	•	. x	
familiae.																				
M4.							•		.			.			.	•	•		. x	
1	::		÷	• •	• •	į	•	• •	ا ـُـ	÷		ا.	-		<u> </u>	<u>.</u>	•	•	. X	_
	0 0	0 (0	0 () ()	0	0	UÜ	0	U	U ("	<i>,</i> (, ()	U	ט פ	. 18	5,3	.00	,
												1								
	1					1						١							1	
	1					1			1						1					
1	1		•			1			1			١			ı					
	ı				•	1			1.		•	ı								
	S ² S ² M ³ M ³ M ⁴ M	E ² S ² AURIL. M ⁴	S2. S2. S2. S2. S2. S3. S3. S3. S3. S4. S4. S5. S5. S5. S5. S5. S5. S5. S5. S6. S6. S6. S6. S6. S6. S6. S6. S6. S6	E ² S ² LAURIL. M ⁴ AURIL. M ⁴ AURIL. M ⁴ D, 1 familiae.	E ² S ² . S ² . S ² . S ² . S ² . M ³ . M ³ . M ³ . M ³ . M ⁴ . M ⁴ . U ⁴	E ² S ² M ³ . AURIL. M ⁴ . AURIL. M ⁴ M ³ . Familiae. M ⁴ . U ⁴		S2. S2. S2. S2. LAURIL.M ⁴ . .M ³ . E ² S ² . AURIL. M ⁴ ID, 1 .M ³ . Efamiliae. .M ⁴ . .U ⁴	E ² S ² . S ²	E ² S ² . LAURIL. M ⁴ . AURIL. M ⁴ . D, 1. M ³ . Familiae. . M ⁴ . . U ⁴ .		M3. AURIL.M ⁴ . N3. E ² S ² . N3. E ² S ² . AURIL. M ⁴ . D, 1 M3. familiae. .M ⁴ . .U ⁴			M3. AURIL. M4. LAURIL. M4. D, 1 M3. familiae. . M4. . U4			S2. S2. S2. S2.	S ² . S ²	

XXIV. MAMMIPERA; V. GLIRES.

EDDIT TO THE	Weltgegend.	KohlenP.	SalaP.	DollthP.	Krei- deP.	Mola
Benennungen.	Enropa.	DSilur. D. Devon-F. D. Bergkalk. J. Kehlen-F. Zeelnstein.	St.Cassina Buntannd. Wuscheik.	B Lias. Unter-Jur. 5 Uber-Jur. 5 Wealden.	Neocomien Grünsand.	B NummG.
				- P	-	
Mus)	200	1000		= 1400	15	
aff. laticipiti Lund .	M ³ .					4 4 4
aff. mastacali Lund	,M3.					
orycter Lund	. , M3					
aff. principali Lund						
tulnisms Lund	M ³ .					1 . 1 2
talpinus Lund	M³.					
aff. vulpino Lund .	Mª,					
*** Man WATERH.	0.11	B-000-0-1			1 1 1	
rattus Lan.	4 4 4 4 4					
for					4 13	
Oriceius Cov. 1						
vulgaris					A 4.41	4 1 1
		4.7				
6. CUNICULARIA.						
o, confectation	17,100				100	-
					HII	
Ctenomys Bry. 2.						
Bonariensis D'O. LAUI	пьМ.					
priscus Ow	M4.					
					0.00	
-						
7. PSAMMORYCTINA.						
Echimys Geoffs. 2.	M					
curvistriatus LaizPar.		-				
sp. aff. eleganti					111	
Aulacodus Swinder	1 100					
sp. aff. Temmineki L	rison Mil					
Phyllomys Lung. 1	i in in in					
sp. aff. Brasiliensi L	TIME MIS		1			1
ap. aff. antricolae Lui			1			
Archaeomys LazzPA	n 1					
Arvernensis LaizPan	n. 4					
Cheridomys Joung.	,			1 4 1		
sp. Jourd.	** * * * * *					1
sp, 1100mp						
N. San I						
8. DIPODA.						
A STATE OF THE STA		110				
Dipus Guzt. 1	* 2 (See)			2		
ap. FIACH.	. 83					?
sp. Choiz.	1		1.3%			
Sw. Choiz.			1. 1.15			7

hennungen.	Weltgegend	a	b	c d	e	f g	h	i I	k ł	m	n (o p	q	r	t	8	ŧι	1 Y	w	y
ARNIVOR	. A. .																			
NNIPEDIA.															1					
chus Lin. 3.		.				•							•		۱.				• •	
rus Lin	M ² .					•					٠.	•			١.			. v	. P	
	• • • • •	1.	٠.	•		٠			•			\cdot	•	•	٠l		٠.	v	• •	
hora Nils. 1 idea Nils. .	M ²							• •			• •								• •	a
Péron. 1										:	• •		•	•	1	• •	•	v	• •	
Keferst					٠.								:			•		v		
Lin. 3		1 -		•	٠.							•			. [•		a
a Mü		٠.	• •	•	٠.	\cdot	•		•		٠.	•	•	• •	٠		ı	1.	• •	•
s Mry			• •	•	• •		•	• •	•	١.	• •		•	• •	1	• •	·	١.	• •	•
nsis antiqua B odon Mey. 1	1	1:	• •	:	• •	:1	•	• . •	:	:	• •	1	•	• •	1	• •		•		
s May													:	: :	1			Ť		:
RNIVORA.																				
	1	ı				- 1						- 1							•	
rsv 20	1					- 1													ı	~
ın. 38 colori (Lin.) l	LUND. M ³ .	: :	• •	•		:	•	· •	٠			\cdot					•			ai
colori (Lin.) l		١.,	٠.			. [•				٠.	1				. x	•
colori (Lin.) l Jund rourae (Pr. M.	M ³ . ax.)L. M ³ .		• •	•	• •		•	• •		•	• •		•	• •		• •	:	:	. x . x	•
colori (Lin.) I und rourae (Pr. M. ae (Lin.) Lun	M ³ . ax.)L. M ³ . DM ³ .		• •	•			•	• •			• •		• •	• •		• •		:	. x . x . x	•
colori (Lin.) I JUND rourae (Pr. M. ae (Lin.) Lun dali (Lin.) Lun	M ³ . ax.)L. M ³ . dM ³ . nd .M ³ .		• •		• •		• •	• •			• •		• •	• •		• •	:	•	. x . x . x	•
colori (Lin.) l JUND rourae (Pr. M. ae (Lin.) Lun dali (Lin.) Lu ither Lund .	M ³ . ax.)L. M ³ . bM ³ . nd .M ³ . M ³ .		• •		• •		• •	• •			• • •		• •	• •		• •		•	. x . x . x . x	•
colori (Lin.) lund					• • •								• • •						. x . x . x . x ? ?	• • • • • • • •
colori (Lin.) I und rourae (Pr. M. ae (Lin.) Lun. dali (Lin.) Lu ther Lund FALCCAUTL. layana viana Kauf																			. x . x . x ? ?	
colori (LIN.) I sund rourae (Pr. M. ae (Lin.) Lun dali (Lin.) Lu ther Lund FALCCAUTL. layana viana Kaup ta Kaup																• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			. x . x . x ? ? ?	• • • • • • • •
colori (Lin.) I cond rourae (Pr. M. ae (Lin.) Lun dali (Lin.) Lu ther Lund . FALCCAUTL. layana tian Kaup ta Kaup Kaup																			. x . x . x ? ? ?	• • • • • • • • •
colori (LIN.) I courae (Pr. M. ae (LIN.) Lun ather Lund . FALCCAUTL. layana viana Kaup ta Kaup s BLv s BLv																			. x . x . x ? ? ?	
colori (LIN.) I courae (Pr. M. ae (LIN.) Lun ther Lund FALCCAUTL. layana viana KAUP ta KAUP s BLV s BLV																			. x x x x x ???	
colori (LIN.) I und rourae (Pr. M. ae (LIN.) Lun dali (LIN.) Lun ther Lund . FALCGAUTL. layana viana Kaup ta Kaup ss BLv ss BLv ss BLv																			. x x x x ???	
colori (LIN.) I cond (Pr. M. ae (LIN.) Lun dali (LIN.) Lun ther Lund FALCCAUTL. layana tian Kaup ta Kaup ta Kaup s Blv kaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup thau	M ³ . ax.)L. M ³ M ³ M ³ M ³ M ³ S ² S ² .																			
colori (LIN.) I cond (Pr. M. ae (LIN.) Lun dali (LIN.) Lun ther Lund FALCCAUTL. layana tian Kaup ta Kaup ta Kaup s Blv kaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup ta Lun thaup thau	M ³ . ax.)L. M ³ M ³ M ³ M ³ M ³ S ² S ² .																			
colori (LIN.) I JUND rourae (Pr. M. ae (LIN.) Lun ather Lund . FALCCAUTL. layana viana KAUP ta KAUP s BLV s BLV n BLV									• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •										. x x x x x ???	
colori (LIN.) I JUND rourae (Pr. M. ae (LIN.) Lun ather Lund . FALCCAUTL. layana viana KAUP ta KAUP s BLV s BLV n BLV									• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •										. x x x x x ???	
colori (LIN.) I JUND rourae (Pr. M. ae (LIN.) LUN dali (LIN.) LUN ther LUND . FALCCAUTL. layana viana KAUP ta KAUP es BLv es Ow KAUP entata BLv m BLv con BLv entata Con Cuv con BLv entata Cuv con BLv con BLv con BLv	M ³ . ax.)L. M ³ . M ³ . N. M ³ M ³ S ² S ² .																		. x x x x ??? x x	•••••••••••••
es BLv es Ow																			. x x x x ??? x x	••••••••

	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Benennungen.	Europa. Asien. Afrika. Amerika.	USilur. OSilur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtilegd.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Kenper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	NummG. Untre Mittle (Molause.) Obere
	ESPMU	abcdefg	hikl	mn o p	1 1 p	stuvws
Felis)			l			1
Engiholiensis Schmeri						x
Issiodorensis CroizJoi	B					=
Juvillaca Brav						
Leo Lin						 .
Leopardus Lin		!	1	1		u . x
leptorhypcha Brav.			1	J		x
Lynx L						x
Pardinensis CROIZJOB.				1		
				1		x
			::::			
		l::::::		ا ا	• • •	1
Velonensis Croiz.		1		• • • •	• • •	
Tachairodus Kaup,	 R			• • • •	• • •	[• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
handers Pro-	· · · · ·		• • • •	• • • •	• • •	1
brevidens Pom			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $	• • •	
	• • • •			• • • •		1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
latidens Ow		· · · · · · •		• • • •		· · · · · •
megantereon neogaeus Ow sp. Ow	• • • • •			• • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
neogaeus Ow	M ³⁴ .					?
sp. Öw	$.S^2$			• • • •		? ? ? 🤻
2. CANIDAE.						
N				1		l · .
		• • • • • • •		• • • •	• • •	···· °
				• • • •	• • •	1 * / .
ferreo-jurassicus major						· · · · · · ·
						· t · · · · \ ·
Parisiensis		• • • • • • •				[. t] .
Viverroides BLv						. t .
spp. CAUTLFALC	. S ²			•		1 ? ? ? .
aff. flavicaudo Lund				[]	١	
lycodes Lund					::::	l xl .
	. M ³ .				: : :	
aureus Lin						x .
familiaris Lin.			1			
incertus D'O. LAURIL.	TATES	• • • • • •	• • • •		• • •	
Issiodorensis Croiz.		• • • • • • •			• • •	
	• • • • •					
		• • • • • •	• • • •			
lupus Lin	• • • • •	• • • • • • •			$ \cdot \cdot \cdot$	
medius Brav	• • • • •	• • • • • •				1
medius Brav megamastoideus Pom.						1
Neschersensis Croiz.		• • • • • •	[[1
vulpes Lin			1	i .	1	1 4 7
				• • • • • •		

Benennungen.	Weltgegend.	abc	def	hî	k l	mn o	P	qrſ	8	t u	vwx	y
lecynus Ow. 1						Ī				_		
dustris											v	
phicyon LATE. 4												
minana May										-		1
ipsteini Mey												:
njor BLv												
nor Btv										-	9.	
nthodon Msr. 1												1
fox Mey										. u		
lacocyon Lund, 2				[
glodytes Lund .	M ³ .						.				. , x	
lidos Lond	M ³ .						. 1				x	
othos Lund, 1.												
civorus Lund	,M3.										x	
toeyon Brv. 1.							. 1					
imaevus Mey									. 1	1.	V	
rodon BLv. 2 .							٠l		٠.			
risiensis BLv									. 1			
quieni GERVAIS .											V	
A TOUGH CAUTLE VI	di, I								٠.			
valensis CAUTLFALC									. ,		3 5 5	
otherium KAU											;	
iquum Kaup												
pagodon Mar. 1												
ximus Mer											V	
enodon LaizPa					1 4							-
achyrhynchus Doja					7 4							
torhynchus LaizPa		1					- 1					
otherium Brv.												
risiense BLv					• •				- 1	. 1		*
. VIVERRIDAE.												
ens Store, 10.												
vernensis BravCroi												
vernensis ? Italica						1						_
bia BRAV CROIZJOB.											. · X	
parionum Genvais				1			_					
ermedia SeraDuar.				1 .	-							
rrieri BravCroizJo		1					- 1		1.5		%	
	10202						- 1				x	
laca Gr.	E^2S^2			1							x	
laca major Gr	62			1							9 9 9	
	. S ²						- 1					
eotherium Was					* 4							
				L					1		v	
as BLV				4		4					v	
												0
netta L											*	
iqua Bry							- 1				V	

Parisiensis Cov	٠.	•	•	•	١٠	٠	•	• •	•	•	١٠	٠	•	٠١	• •	•	•	Ì	•
primaeva Pon		•	•	•	1.	٠.	•	•		٠	١.	•	•	٠1	•	• •	•	ŀ	
sibetholdes Brv					١.	•	•			٠	١.	•	•	٠,		٠.	•	ŀ	
P. ap. PERTL.	. 8	3².	•	•	Į.						١.	•	•	٠.	. ,			١.	•
Stephanodon Mar. 1	١				١.						١.			.			•	١.	
Mombacheusis May.		•	•		ŀ	•	•		•	•	-	•		٠,			•	١.	
														1					
4. MUSTELIDAE.					1									1					
-Eutra Stoan, 6					١.									Ι.					
Bravardi Pom					١.									Ι.				1.	
Clermontensis Croiz.					١.													Ĭ.	•
Vulgaris Store					١.					.	-	•		- 1					
aff. Brasiliensi (Lin.)Lt					1.	•								ŧ		·		ľ	•
dubia Brv		٠,٠	_		1 .	-							•		•			•	• •
Valletoni Geoffe.	• •	٠		•	ľ	•	•	•	٠	1	-	-	• •	1 '	-	•		•	• •
Icticyon Lund, 1.	• •	•	•	•	١.	•	• •	•	•	.			• •		-	:		•	• •
	• •	·,	vi 3	•	١.	-	• •	-	-	· 1		_	• •	•			- 1	•	• •
Abathmodon Lund, 1					١.	-		-	•	- 1		-		1	-	•		•	• •
					•	-	• •		-	- 1			٠.		-	•			٠.
Trochictis Mey. 1	•	•1	AT.	•	•		• •						• •		-	•	1		• •
carbonaria Mey	•	•	•	٠ ا	•		• •	-							-	•		•	٠.
	•	•	•	•	•		• •			1					•	-	- 1	•	٠.
Galictis Bell, 1.	• •	٠.		•	٠	•	• •						• •			•		•	٠.
aff. barbarae (Lin.) Lui					٠	•	• •	٠	•	٠١				ł		٠	- 1	•	•
Galeotherium Jäg. 1		•	•		•	•	• •	•	•	٠١			• •	ł	-	•	. 1	•	
<i>sp.</i> Jäg					٠	•	•	٠	٠	ı			٠.			•		•	-
Palaeomephitis Jäg.				1	٠	-	• •	-		- 1	•	•		1 -	-	•	٠,١	•	• •
	•				•	•	•	٠	•					1 -	•	•	٠١	•	٠.
	•				•	•	•	٠	•	٠١	•			1.	٠	•	•	•	
	•	Λ.	13.	.	•	•	•	٠	•	٠1	•			1.	•	•	٠١		٠.
				.				•	•	٠1				1.	٠		.		
(Mustela) pulchella Mei	r.			.						١.				١.			.		
(Mustela) secunda Mex.				.						١.				١.			. [
Mustela Cuv. 6				.						١.				1.			. 1		
genettoides Brv				. 1						- 1			-	3					

mungen.	Weltgegend.	abcdefg	hiki	mnop	qrfstuvwxy
					х
F	1				x .
DRR, 2	1				
S KAUP	1 * *		• • • •		u
Or					
FR.Cuv. 1.					• • • • <u>•</u> • • <i>• • </i> •
• • • • • •			• • • •	• • • •	t
RSIDAE.					
niss. 2		.			
LAURIL					? ? . 9
Dsm					
rorr, 3		• • • • • •		• • • •	
UND					
	M ³ M ³ .		• • • •		
ertum Was	N. 1				
e Wagn	\mathbb{S}^2				
.) STORE 11					1
		l			
aus Gm		· · · · · •			Р у
is Brums				• • • •	
IN	1		• • • •		x y
sis CrozJer					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Cuv					x
F					x
Rosenm		:::::::			
					x
• • • • • • •	M4				x
CTIVORA.		-			
•	2				
i Ow	1		::::1	. n l	
0w		1 1			
ion Searle					
.E8-Wood .					? . v
palax Ow		• • • • • •			
Ow		• • • • • •		\cdots	· · · · · x ·
N. 6	• • • • •	• • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ata Blv Blv				::::	
ir Mey.		1: : : : : :			i i u i i i
LV.					u
(L.)	1				u
Ĺ		1	!		x
Cuv. 2					
sis Pom					v
P HERM.	1	1			u

primaeva Pou:				•	:		•		•	•	:	•	•	:	•	• (•	1:		
				ė							ŀ	٠	•	٠١	•	• •	•	I:	•	. 70
Stephanodon Mrr.							-				1:	٠	•	٠١	•	• •		1:	•	
Maniput Mer.	•	• •	•	•	.	•	•	•	• •	•	ľ	•	•	١.	•	• •	•	1.	• •	I.
4. MUSTELIDAE.																				
Butra Stoan, 6								•						.				١.		
Bravardi Pem	•		•	•	١.	•	•	•		•				٠,			•	١.		. .
Clermontensis Croiz.					١.	•	•	•		•				1			•	l.		1.
vulgaris Store						•		•		•				. [•	l٠		
aff. Brasiliensi (Lin.)L	UN	ъ, :	M	5.		•		•		٠	•			1			•	Į.	٠.	1.
dubia Brv			•	•	ŀ	•					•			1.			•	١.		
Valletoni Geoffe	•		•		١.						•			١.			• '	١.	٠.	١.
Icticyon Lund, 1			•	•		•					•			ŀ				١.		١.
	•		M	١. إ							•			١.				ı.		١.
Abathmodon Lund,	1.		•							•				١.						
ep. Lund ן		1	Ma											١.			•	١.		1.
Trochictis Mer. 1											•.			1.						١.
carbonaria Mer														1.						١.
Galictis BELL, 1.												٠.		١.					٠.	١.,
aff. barbarae (Lin.) Lu		1	M_3	.						٠				١.						i.
Galeotherium Jäg.				.					•	. [1.						١.
<i>sp</i> . Jäg				٠ ا					•	.		٠.		١.		•			٠,	1.
Palacomephitis Jäg	. 1	١.		٠ ا	•				•					1.					. •	١.,
Steinheimensis Jäg.				.	•	. :	. :		•	٠١				1.						ŀ.,
		.1	Μ3	.		•-			•	.				١.				١.		1.
		.I	M3	٠ ا	•				•	•				١.	•					١.,
Palaeogale Mar. 2			•						•					١.						۱.,
(Mustela) pulchella ME									•					١.						١.,
(Mustela) secunda Mex	· .			.	٠.					٠,				l.						١.,
Mustela Cov. 6				.	•					٠١				١.			.			١
genettoides Brv		٠												١.						١.,
plesictis LaisPar.		•		. 1						٠1				١.			. 1	٠.	'	ł.,

Manges.	Waltzegend.	abcdefg	hiki	mnop	q r f	s tuvwz y z
4.						x . z
i x.	• • • • •	• • • • • •	• • • •		• • •	x
TORR, 2 us Kaup			• • • •			. u
s Gr.		1::::::	• • • • • • • •			
FR.Cov. 1.				l . .		
		[• • • •		• • •	. t
	ł	1				
URSIDAE.		1	•	ŀ		
3miss. 9	1	۱ <i>.</i> ا				77.9.
Briss. 9 i Laurie						. ? ? . 9
Bronn, 3	1	• • • • • •	• • • •		• • •	••• х уд
Bev	1	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	. 1
Bev	M3					
D	M3.	l				
JOTHUM WAG	N. 1					
SO WAGN	.S ²				• • •	? ? ?
L.) STORE 11					•	• • • • • • 10
inus Cor.						P VE
ne Bruns.		.				
JR						x yz
msis CROIZJOE						x
s Cuv us Lin	· .	<u></u> 1		1. 1		Pl . w
~		l				xl
ROSENW.	E383	1				
	.F.	• • • • • •	• • • •	• • • •	• • •	· · · · ×
• • • • • •	M		••••	• • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
ECTIVORA.						
herium Ow	. 2					
pi Ow				. n	$ \cdot \cdot \cdot $	
0w						
LES-WOOD						
spalax Ow.						
Û						· · · · · x
AN. 6					• • •	4
tata BLv.			• • • •	$ \cdot \cdot \cdot \cdot $		· · · V · · · ,
an. 6						u
BLV		l l		1		u
	1			1	۱ ا	u l
a (L.)						
a (L.) a L		[]				x x
a (L.) Cov. 2		[]	• • • •			x 2

	Weltgegend.		SalzP. ColithP.	465.
-	44	ここには 変え	Bt.Casslan Buntsand, Muschelk, Kenper. Liae. Unter-Jur. Ober-Jara	2 g 0
Benonnungen.	right and in	Sila Sila Sila Sila Istelle	475. Beta	E c B c c
	A Profes	U	Washing West	Ed Kara
	BSPMU	abcdefg	hiklmnop	qr (stu
				i i i
Macroscelides S _M . ? sp. Pox			• • • • • • •	
Serex Lin. 6			:::: ::::	1:::1:::
giganteus Croiz				
pusillus Mry				
araneus Lin	• • • • •		• • • • • • • •	
fodiens Gmel remifer Geoffer	• • • • •		• • • • • • • •	
Oxygomphius Mer.	2			
frequens May				
leptognathus MEY	••••	• • • • • •	• • • • • • • •	1
Dimylus Mer. 1 paradoxus Mer	• • • • •	•••••	• • • • • • • •	
Erinaceus Lin. 5.				
Arvernensis BLv				
(Centetes) antiquus B	LV			
priscus Mer			• • • • • • • •	
soricinoides BLv	• • • • •	• • • • • •	• • • • • • • •	1 1
Europaeus Lin	• • • • •	• • • • • •		1
• • •			1	
Microlestes PLEN.	l f aum h us	ius ordinis?]	l l	1
antiquus PLIEN		1	l _m	1
Carnivororum summa	: 186	000000	000000	000 0525
	1	1		1 1
		İ	1 1	1 1
		1		
	İ	l	1 1	1 1
		l	1	1 1
	1		1	1 1
		i	1 1	
	1	ŀ		
	į		1	
	ĺ		1	
	1	Ì		
		1		
		1		
		}		
	l	1	1 1	
	!	{		1 1
		1		
	i	1	i i	1 /

louranteur.	Weltgegend.	a	b	C	d e	f	g	i	kl	n	n	o p	q	r	ſ	8	t	u '	V V	v x	y 2
CHIROPTE CTIVORA. SI LLIG. 1 minincki Lumb stoma (Cuv.) setro (Lin.) Lur Lund	M ³ . Geoffr. 6 vdM ³ .					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					•			. x	30
m Groffr ophus (Cuv.) equinum tilio (L.) Gro s Mey ensis (Cuv.) . k Mey	GEOFFR.1			• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•						• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	u		X	26 27 112
Lin.	. S ²		0	0	0 0	0	· · · · · <u>·</u> · <u>·</u>	•	0 0			0				0 7		0		x x x x x	. 2
			•	-																	
•													٠.								

	Weltgegend.	Ko	hlenP.	SalaP.	OolithP.	Krei- deP.	MolasseP.
Benennungen.	d Buropa. or Asien. of Afrika. of Amerika.	q 0Silur. q 0Silur. c Devou-F.	D Bergkalk. O Kohlen-F. Todtliegd.	1 St. Cassing 1 Buntsand. 7 Muschelk. 1 Keuper.	u Lias. o Unter-Jur. d Wealden.	A Neocomion 1 Grünsand. 1 Kreide.	n T Untre n Mittle A (Molase.)
x. quadruman	A.						,
A. PROSIMII. B. SIMIAE.							
	(M³)		••••			 	,
grandis Lund	L _{ND} , M ³ , (M ³)	: : :	• • • •	::::			
ebus Errleb. 1 macroguathus Lund			• • • •				
rotopithecus Lund Brasiliensis Lund .		:::	• • • •	::::		:::	
2. ANATOLINI. Incacus Cuv. 2 eocaenus Ow	• • • • •	. , .		 	 	 	
pliocaenus Ow emnopithecus Fr.	Cuv. 1						
subhimalayanus Mey. I esopithecus Wagn Pentelicus Wagn.	7. 1 		• • • •				
ylobates Illig. 1 sp. Kaup			0000	0000	0000	000	0 1 1 2 0 6
x. BIMANA.							
20,100.00	E.22. W.53				0000		
Bimanorum summa: 1 Mammiferorum summ		1 *			-400	~~	0 5 3 3 8
pondylozoorum summa			0 8835	<u>1</u> *282	4	0 70 6	788

⁾ Summa ex emendatie Piscium alisque numeris orta.

I. TABELLE UBER DIE ZAHLEN DER SPECIES.

1) Plantae.

		1	<u>~</u>	4	Kohles-P.	١.			3	Sa lz-P.		l°	Oolith-P.			\$	KreideP	 	l	Ä	Molasse-P.	a.			Nea Rea
Beneauungen.	nəzusə ml	.ruli2U @	.Tuli2O ゼ	O Devon-F.	C Kohlen-F.	Todtliegd.	.neshinos &	naiceaU.18 ~	.bnatanud	₩ Musebelk.	- Kenber.	3 Lias.	.1nt-1ataU ⊏	anut-ned O	Wealden.	першозови 🕰	.basand.	~ Kreide,		eriniu -	= Mittle	.(SazzioM) >	₹ Obere	M Diluvial.	✓ Alluvial. M. Lebend.
I. PLANTAE CELLULARES	188	00	00	9.6	188 0.0.6.0.13.1.14 0.0.1.1 178 0.0.6.0.13.1.14 0.0.1.1	°	1.1		00			9.46.0.1	46	00			0.32.5		4.6	8.3	.34.19.4.0	19.	4		9100
A. Fungi, p. 5, 61	15		00	9.0	15 0.0.0.0. 2.0. 0 0.0.0.0			00	00	0 -		:	1. 1.0.0	1.0.0			0.0.0					. 20	7.0.0		1000
<u> </u>	10	• •	00	0.0.0.0.0	0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0	0.0.0.00.0.00		00	00	00	00	- 0	00	0.0.0	00		0.0.0					٠.	0.1.0	-	800
A. Hepaticae, p. 10	8 -		• •		0.			00	00	00		•		0.0.0			00.0		0.0		• •	₩.	3.0.0		600 1600
FE	1139 0.0.49.2.772.49.13 0.23.1.46.32.57.0.9 0.14.0	000	4 4	6 6	2.86	2.6	1.1	000	.23	4-	45	35.	57	64.0	200	000	14.		1.1		31.	12.	₹ e, e		60303
A. Cryplogamee, p. 11, 02. B. Phanerogemee, p. 33, 64. H. DICOTYLEDONES	1001 0 0 0 0 2 7.55.69.11 0 17: 1 45.120 54. 0 · 7 188 0 0 0 0 1.0 0 0 4 0 5 0 0 18 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			9 6	001 0 0 0 465 Z 735549111 0 17: 1 45:20. 138 0 0 0 1 1 0 37 0 2 0 5 0 2 6 728 0 0 0 0 0 0 0 0 4 0 3 0 3 16:30.	4 . 4		900	÷ • • •	-0 %	3 60 6	9 0	4 6 8	8.0.7 9.0.2 9.0.2	- 80		0.6.0	7 7 7		0. 9. 0 0. 24. 25. 8. 3. 0 0. 31. 2 1. 108.954. 79. 41. 4			8.3.0		2086 8543 19674
46.00	358	58 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0		0 0		<u> </u>	00	9 0		-0	16	30.	20	6.2.0			0.14.0		• •	28.122.38.23.4 0.13.14.1.0	18.122. 38.23.4 0. 13.14. 1.0	38.	23.		3246
C. Cheristopetalae, p. 48, 69 . Diootyledones dubise affinitalis,	175 0.0.000	•	•	6		લં	•		•	0.0.0.0	•			1.0.0		•	0.3.0		•		68.	27.	oi.		12528
p. 56, 71	167	0	•	0	167 0.0. 0.0. 71. 2. 0 0. 0.3. 0	اخ	d	읭	٦.	6	9	9		•	0	0	7	-		6.0.0 0.14.1 1. 6.51. 0.8.0	51.	•	æ	_	
Plantarum: summa specierum	2055 0, 0.55, 2.8 9.52,29 0.31.5.62 71.152, 2.16 0.77.7 10.136.319.110.48.4 2067	<u>il</u>	-	9	œ l	9.5	2.2	<u>ំ</u>	<u>ب</u>	70	20	= / *	.152. 2067	٠ ا	9	0	Ë	극	5	36.3	<u> </u>	9	<u>æ</u> \		69403
	_											•												-	

.

I. PSEUDOZOA, p. 77					Ko	hlen-P		
I. PHYTOZOA, p. 75	Benennungen.	Summe.			-			
I. PSEUDOZOA, p. 77			a	D	С	a	е	L
I. PSEUDOZOA, p. 77	I. PHYTOZOA, p. 75 .	4895	36.	223	. 228	263.	1.	0.
III. POLYGASTRICA, p. 89	I. PSEUDOZOA, p. 77		0.	0	. 0	0.	0.	0.
IV. POLYPI, p. 107	II. AMORPHOZOA, p. 78		1.	13	. 9.			0,
4. Polythalamía, p. 107								0.
B. Bryosoa, p. 127								0,1
C. Anthosoa, p. 148								0.
V. ENTÖZOA, p. 170								-
VII. ACALEPHAÉ, p. 171								
VII. ECHINODERMATA, p. 173 .	VI ACALEDHAE	_		-	_	-		-
1. Stelleridae, p. 173				-		-		
Echinidae, p. 186								
TH. MALACOZOA, p. 207								
II. MALACOZOA, p. 207 13885 10								0.
I, GYMNACEPHALA, p. 209 II. BRACHIOPODA, p. 210 II. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 210 III. BRACHIOPODA, p. 237 III. BRACHIOPODA, p. 237 III. BRACHIOPODA, p. 237 III. BRACHIOPODA, p. 237 III. BRACHIOPODA, p. 237 III. GRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 362 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 355 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 365 III. BRACHIOPODA, p. 363 III. BRACHIOPODA, p. 363 III. BRACHIOPODA, p. 363 III. BRACHIOPODA, p. 363 III. CEPHALOPODA, p. 503 III. CEPHALOPODA, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503 III. Ammonea, p. 503	TE WAT ACOMOA n 007	12005	260	418	070	900	142	-
II. BRACH1OPODA, p. 210								5.3
4. Genuina, p. 210 952 143.140.224.193.4.0 3. Rudistae, p. 231 194 8.8.7.6.0.0 4. Monomya, p. 237 4836 25.69.287.186.70.1 5. Heteromya, p. 263 686 7.24.72.39.10.3 6. Homomya Integripalliata, p. 276 1950 18.33.141.77.52.4 7. Homom. Sinuatopalliata, p. 319.1120 0.5.40.33.3.0.0 8. Tubicolae, p. 352. 14.00.0.0.0.0.0.0 8. V. PTEROPODA, p. 355. 41.10.13.1.1.0.0 8. VI. PROTOPODA, p. 355. 85.10.24.28.35.7.0 8. Aspidobranchia, p. 362. 120.0.0.4.3.1.0 8. Aspidobranchia, p. 365. 86.0.0.1.0.0 8. Aspidobranchia, p. 365. 86.0.0.1.0.0 8. Aspidobranchia, p. 432. 5281.34.68.230.222.15.0 9. Trochoidea. 25281.34.68.230.222.15.0 1) Asiphonobranchia. 2404.28.3.0.0 2. Siphonobranchia. 2404.27.20.0 2. Siphonobranchia. 2404.20.0 2. Siphonobranchia. 2404.20.0 3. 66.227.211.12.0 4. 3. 15.26.1.0 5281.34.68.230.222.15.0 6. 0.0.0.0.0.0 6. 0.0.0.0.0.0 7. 24.21.2.0 8. 0.0.								
Rudistae, p. 231				_				
III. PELECYPODA, p. 237								
1. Monomya, p. 237								
B. Heteromya, p. 263	4. Monomua. n. 237							
C. Homomya Integripalliata, p. 276 D. Homom. Sinuatopalliata, p. 319 E. Tubicolae, p. 352 V. PTEROPODA, p. 355 VI. PROTOPODA, p. 355 VI. PROTOPODA, p. 358 VII. GASTEROPODA, p. 362 A. Cyclobranchia, p. 362 C. Ctenobranchia, p. 365 C. Ctenobranchia, p. 365 D. Trochoidea D. Trochoidea D. Trochoidea D. Pomatobranchia, p. 488 E. Hypobranchia, p. 488 E. Hypobranchia, p. 488 C. Quantopalliata, p. 363 VIII. CEPHALOPODA, p. 503 C. Ctenobranchia, p. 488 C. Quantopalliata, p. 489 VII. CEPHALOPODA, p. 503 VII. CEPHALOPODA, p. 503 VII. CEPHALOPODA, p. 503 VIII. CEPHALOPO								3.
D. Homom. Sinuatopalliata, p. 319 . 1120 0 . 5 . 40 . 33 . 3 . 0 . E. Tubicolae, p. 352								4.
E. Tubicolae, p. 352		1						0.
IV. PTEROPODA, p. 355		1						0.
V. HETEROPODA, p. 355								0.
VII. PROTOPODA, p. 358	V. HETEROPODA, p. 355	85	10.	24				0.
VII. GASTEROPODA, p. 362	VI. PROTOPODA, p. 358	120	0.	. 0	. 4.	3 .	1.	
4. Cyclobranchia, p. 362	VII. GASTEROPODA, p. 362 .	6110	38.	71	246	248 .	16.	. 0
C. Ctenobranchia, p. 432		127	4.	3 .	. 15	26 .	1.	0
1) Asiphonobranchia, p. 432		86	0.	0	. 1.	0.	0.	0
a. Capuloidea	C. Ctenobranchia, p. 432	5281	34.	68	. 230 .	222 .	15 .	0
b. Trochoidea		2877	33.	66	. 227 .	211 .	12,	
2) Siphonobranchia								0.
D. Pomatobranchia, p. 486 84 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.	and the second s		1					0
E. Hypobranchia, p. 488 8 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.			4					
F. Gymnobranchia, p. 489 0 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0								
G. Pulmonata, p. 490								0.
VIII. CEPHALOPODA, p. 503								
A. Tetrabranchia, p. 503								
1) Ammonea, p. 503 880 0. 3.117. 43. 27. 0								
.,								-
2) Naumins, p. 524 450 35. 91, 152, 92, 17. 6				_				
			1					

ulia.

			,	
Salz-P.	Oelith-P.	Kreide-P.	Molasse-P.	Neu
Bantsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura	Neocomien Grünsand, Kreide.	NummG. Untre Mittle Molasse). Obere	Lebend.
y i k l	mnop	q r f	stuv w x	z
B. 1. 19. 2 D. 0. 0. 0	29. 579 . 16. 2 0. 0. 0. 0	149. 270 .1162 0. 0. 1	35.383.476.502.412.278 0. 1. 0. 0. 0. 0	4818
1. 1. 2. 1	0. 81 . 0. 0	18. 50.180	0. 12. 6. 47. 9. 30	250
). O. O. O	0. 0. 0. 0	0. 0, 19	0. 1. 0.369. 29.223	500
i. 0. 3. 0	3.221. 9. 0	54. 112 . 673	3.269.390. 77.365. 21	1810
). 0. 0. 0). 0. 1. 0	0. 28. 0. 0 0. 26. 1. 0	14. 10.254 27. 42.323	2. 97.184. 65.220. 10	1000
3. 0. 2. 0	0. 26. 1. 0 3.167. 8. 0	13. 60. 96	0. 79.129. 4. 51. 3 1. 93. 77. 8. 94. 8	380 430
D. O. O. O	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0. 0. 0. 0	1500
>. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	19. 9. 7. 0. 2. 0	210
). 0. 14. 1	26. 276 . 7. (2)	77. 108 . 289	13. 91. 73. 9. 61. 4	498
) - 0. 13. 1	17. 92. 1.(1)	4. 6. 36	0. 6. 3. 2. 5. 0	286
-0. 1. 0	9. 182 . 6. (1)	73. 102 . 253	13.84.70.7.56.4	146
0. 0. 0	0. 2. 0. 0	0. 0. 0	0. 1. 0. 0. 0. 0	66
-38.109.26	533.1455.242.102	751. 566 .1500	39 .2125.2725. 783 .1609, 642	11482
. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0		0. 1. 0. 0. 0. 0	71
- 1. 10. 2	24. 80. 3. 1	61. 26.227	1. 13. 6. 0. 23. 4	48
- 1. 9. 2	23. 67. 2. 1		1. 12. 4. 0. 21. 4	37
0. 1. 0	1. 13. 1. 0		0. 1. 2. 0. 2. 0	11
-30. 71.10		336. 279 . 697	25 . 705. 783. 164 . 556. 189	2413
-10. 25. 2 - 9. 9. 4	62.200.30.3 30.104.19.4		13.118.135.85.142.22 0.40.39.11.28.9	311
4. 21, 2		107. 111 . 225	10 . 307. 327. 37 . 170. 70	177 942
1. 7. 16. 2		105. 77.108	2. 232. 286. 30. 212. 88	958
D. O. O. O	0. 0. 0. 0		0. 8. 2. 1. 4. 0	25
>. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 2. 8. 0. 8. 2	62
>. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0		0. 0. 0. 0. 0. 0	23
E. O. 2. 0	2. 8. 0. 0		0. 32. 24. 1. 34. 8	64
- 6. 26, 14 - 1. 2. 0	81.300 . 53. 24 1. 10 . 1. 0	135. 125 . 415.	12.1354,1892,218, 984, 439	8673
• 1. 2. 0 • 6. 1. 0	1. 10. 1. 0 0. 5. 0. 0		0. 9. 18. 5. 13. 11 0. 18. 28. 3. 13. 12	255 214
5. 21. 9	79. 275 . 52. 23	130. 122 . 395	12 .1170.1540. 152 . 853. 800	5520
i- 3. 16. 9	70. 215 . 34. 23		4 . 396. 572. 67 . 371. 140	1490
• 0. 0. U		_	0. 30. 47. 2. 21. 14	176
3. 16. 9			4. 366, 525, 65, 350, 126	1324
2. 5. 0			8 . 774. 968. 85 . 482. 160	3030
- 0. 0. 0			0. 26, 37, 4, 35, 2	126
• 0. 0. 0 • 0. 0. 0			0. 3. 7. 0. 0. 2	32
D. 0. 0. 0 D. 0. 1. 5		3	0. 0. 0. 0. 0. 0 0. 128. 262. 54. 70.112	85 2441
5. 1. 18. 0		211.127.146	1. 18. 12. 0. 4. 0	128
5. 1. 18. 0		180. 121 . 135	1. 9. 10. 0. 0. 0	2
P. 1. 10. 0		172. 112 . 110	0. 0. 0. 0. 0	ō
. 0. 8. 0	12. 16. 4. 0	8. 9. 25	1. 9. 10. 0. 0. 0	2
▶. 0. 0. 0	57.102. 3. 0	31. 6. 11	0. 9. 2. 0. 4. 0	126

	-		7	7				_	-
Benennungen.			Summe.	USilur.	. 0Silnr.	Deven-F.	Bergkalk.	,	Kohlen-F.
				2	b	c	d	-	e
III. ENTOMOZOA I. VERMES	•	•	2885 292	218	264. 7.		43 10		18
A. Rotatoria, p. 545	•	3	0	0.	-	- •		:	ŏ
. Turbellaris, p. 545	•	•	1	1		0.	0	•	ŏ
. Arthrodes, p. 546	•	•	291	3			10	•	Ö
II. CRUSTACEA	•	•	894		257.		30	-	10
. Cirripedia, p. 546	•	•	87	0.		1.	0	•	0
Entomostraca, p. 557	•	:	563		257 .		30	•	9
1) Parasita, p. 557	•	•	1	0.		0.	0	•	ŏ
2) Lophyropoda, p. 657	•	:	119	8.		4.	8	•	5
3) Phyllopoda, p. 560	•	•	6	ŏ.		ō.	3	•	ī
4) Palaeades, p. 561	:	:	422		253.	- •			ō
5) Poecilopoda, p. 573			15	ō.		ō.	i		3
6) incertae sedis, p. 573 .			1	ō.			_		ō.
Malacostraca			244	o.			ō	:	ŏ.
1) Isopoda, p. 573			7	o.			ō	:	
2) Amphipoda			0	o.		- •	ő	:	o.
3) Laemodipoda			o	o.		0.	.0		o.
4) Stomatopoda, p. 574		•	8	o.		Ô.	0		0
5) Decapoda			229	o.		0.	0		o.
a. Macroura, p. 575		•	162	o.		0.	0		0 .
β. Brachyura, p. 575 .			67	o.		0.	ō	:	0 .
III. MYRIAPODA, p. 585 .	•		17	0.	-	0.	o		0 .
IV. ARACHNOIDÉA, p. 587			131	0.		0.	ō		2 .
V. HEXAPODA, p. 594 .			1551	0.		0 .	3		6.
Diptera, p. 594			355	0.	θ.	0.	0		0.
Lepidoptera, p. 600		•	22	0.	0.	ο.	0		1.
Hemiptera, p. 602	•	•	108	0.	0.	0.	0		0.
Suctoria, p. 606		•	0	0.	0.	ο.	0		0 .
Thysanurs, p. 606		•	23	0.	0.	0.	0		0.
Anoplura, p. 607		•	0	0.	0.	0.	0		0.
Thysanoptera, p. 607	•		0	0.	0.	0.	0		0.
Orthoptera, p. 608			38	0.			0		5 .
Neuropiera, p. 610		•	93	0.	0.	0.	1		0 .
. Strepsiptera, p. 613		•	0	0.		0.	0		0
. Hymenoptera, p. 613	•		65	0.	0.	0.	0		0
					. 0.				

etsung.)

SalzP.	Oolith-P.	Kreide-P.	Molasse-P.	Neu
or St. Cassian Buntsand. pr Muschelk. Keuper.	M Lias. Unter-Jur. O Ober-Jura	A Orfinsand.	n Unitre R Mittle A (Molane). A Obere	w Lebend.
6.3.12.1	50.256.7.69	35. 28 . 114	11 . 85 . 251 .1381. 91 . 9	67360
6 . 0 . 4 . 1	9. 58. 6. 0	19.16.61	6 . 49 . 27 . 1. 22 . 5	770
0,0.0.0	0. 0.0.0	0.0.0	0.0.0.0.0.0	300
0.0.0.0	0. 0.0.0	0.0.0	0.0.0.0.0.0	70
6 . 0 . 4 . 1	9. 58. 6. 0	19.16.61	6 . 49 . 27 . 1. 22 . 5	400
0.3.8.0	10.152.1.12	16 . 10 . 53	5 . 36 . 46 . 14 . 67 . 3	791
0.0.0.0	0. 4.0.0	4. 3.20	0 . 6 . 23 . 1 . 39 . 2	107
9.1.3.0	1. 16. 0.11	7. 0.20	0 . 14 . 13 . 2 . 23 . 1	143
0.4.0.0	0. 1.0.0	0.0.0	0.0.0.0.0.0	70
0.0.0.0	1. 8.0.11	7. 0.19	0 . 14 . 13 . 2 . 13 . 1	61
0.1.0.0	0. 0.0.0	0.0.0	0.0.0.0.0.0	7
0.0.0.0	0. 0.0.0	0. 0. 0	0.0.0.0.0.0	0
0.3.0.0	0. 7.0.0	0.0.1	0.0.0.0.0.0	5
0.0.0.0	0. 0.0.0	0.0.0	0.0.0.0.0.0	0
0.2.4.0	9.132.1.1	5. 7.13	5 . 16 . 10 . 11 . 5 . 0	541
0.0.0	0. 0.0.1	0, 0, 0	0.2.0.2.0.0	100
0.0. 0.0	0. 0.0.0	0. 0. 0	0. 0. 0. 0. 0. 0	40
0.0.0.0	0. 0.0.0	0.0.0	0.0.0.0.0.0.0	15
.0.0.0	0. 7.0.0	0. 0. 0	0, 1, 0, 6, 0, 0	15
.0.2.4.0	9.125.1.0	5. 7.13	5 . 13 . 10 . 9 . 5 . 0	371
.0 .2. 4 . 0	9.120.1.0	5. 1 . 8	0.6.2.4.0.0	158
-0.0.0.0	0. 5.0.0	0.6.5	5 . 7 . 8 . 5 . 5 . 0	213
.0 .0 . 0 . 0	0. 2.0.0	0. 0. 0	0.0.0.14.1.0	200
0,0.0.0	0. 1.0.0	0. 0. 0	0.0.4.132.0.0	600
.0.0.0.0	31. 43. 0.57	0. 2. 0	0 . 0 . 174 . 1220. 1 . 1	65000
0.0.0.0	1. 3.0.12	0.0.0	0, 0, 38, 301, 0, 0	7500
0,0.0.0	0. 2.0.0	0.0.0	0.0.7.12.0.0	20000
0.0.0.0	1. 6.0.12	0, 0, 0	0. 0. 35. 54. 0. 0	3000
.0 .,0 . 0 . 0	0.0.0	0. 0. 0	0.0.0.0.0.0	25
0.0.0.0	0. 0.0.0	0. 0. 0	0.0.0.23.0.0	50
0.0.0.0	0. 0.0.0		0.0.0.0.0.0	145
0.0.0.0	0. 0.0.0	0. 0. 0	0, 0, 0, 0, 0, 0	40
9.0.0.0	5. 5.0.3	0. 0. 0	0, 0, 10, 9, 0, 0	700
0.0.0.0	10. 11.0.8	0. 0. 0	0. 0. 4. 59. 0. 0	530
0.0.0.0	0. 0.0.0	0.0.0	0, 0, 0, 0, 0, 0	10
•,0.0.0	0. 2.0.0	0.0.0	0. 0. 13. 50. 0. 0	5000
0.0.0.0	16. 14.0.22	0. 2. 0	0. 0. 67. 722. 1. 1	30000

					Ko	hion-P	•		
Senomangen.]		DSthre.	q 0Silar.	o Deves-F.	D. Berghallt.	O Kehlen-F.	re Tedtilogd.	Seebatola.
IV. SPOUDYLOSOA	97	01	٠.	. 9	. 110 .	a.	80	17.	4
I. PISCES		81	4.		. 110 .			11.	
A. Leptecardii, p. 635	.	0	ŏ.	-	. 0.		0.	0.	•
B. Cyclestemi, p. 635	.	۱٥	ă.	ŏ		_		0.	Ì
C. Eleemoirenchii, p. 686	. 5	50	0.	7			27 .	θ.	11
1) Holocephali, p. 636		58	ŏ.	- 1	. P.		θ.	0.	•
2) Plagiostomi, p. 637	. 4	92		7	. 87.		27.	0.	11
D. Ganoidei, p. 653	. 5	72			. 72 .	2.	51.	11.	31
E. Telesetsi, p. 669	. 8	39	0.		. 0.	0.	0.	٥.	•
F. Dipnei, p. 682	• •	0	0 .	. 0	. 0.	0.	0.		•
II. RÉPTILIA		84	0 .	0	. 0.	0.	2.	6.	7
A. Batrackii, p. 683	.	65	0.	0	. 0.	0.	0.	•.	•
B. Opkidii, p. 685		14	0 .	-		•	0.	0.	•
C. Saurii, p. 686	. 2	96	0.	0		• •	2.	€.	7
D. Chelonii, p. 698 1)	•	99	ο.	. 0	. 0.			` ⊕ .	•
III. AVES, p. 696	· 1 -	48	0.	_	. 0.	• •		₹.	-
IV. MAMMALIA, p. 701	. 7	89	ο.	. 0		- ;		₹.	•
A. Cotacea, p. 701	•	51	0.	. 0	. 0.			ø.	•
B. Pachydermala, p. 703		57	0	. 0	. 0.			0.	
C. Ruminantia, p. 708	. 1	20		. 0	. 0.			0.	_
D. Edentale, p. 712	•	40	0 ,	. 0	. 0.			0 4	
B. Glires, p. 714	•	97	0.	, 0	. 0.				_
F. Marsupialia, p. 718 · · ·	• _	22	0 .	. 0	. 0.			•.	0
G. Carnivera, p. 719 · · ·	• 1	186	0	. 0	. 0			•.	0
H. Chiropters, p. 725	•	19	•	. 0				0.	0
I. Quadrumana, p. 726	•	10	-	. 0	. 0				0
K. Bimana, p. 726		1	0	_				٥.	
Summa Animalium	. 24	,366	514	. 91	D.1411	1180.	242.	24.	164
		1				_	-	_	
 .	- 1 -	1						_	
Plantarum	. 2	,055	-0	•(0. 55	. 2.	879.	52	. 29
Utriusque regni	0.6	401	ELA	014	0.1466	1400			.193

¹) Diese 3 Nulle in q, r, f soliten heissen 1, 9, 10 und in diesem Sinne alle darauf gestützten Zählungen und Berechnungen geändert werden; der Fehler wurde zu spät bemerkt, ist jedoch in Ganzen sonet unerhoblich.

setzung.)

Salz-P.	Volith-P.	Kreide-P.	Molasse-P.	Nen
or St. Cassian Buntand Muschelk.	Lins. Unter Jur. Ober-Jura	3 Neocomien 3 Grünsand.	NummG. Unive Mittle (Molasse.) Obere	n Lebend.
	m n o p	l r p	stuvwx	
4 .12.50 .77 4 . 5.37 .58	172. 278 . 4 2 . 60 130. 222 . 27 . 43	10. 70.161 10. 68.152	2.367.279.311.110.488 2.266.90.54.54.5	18085
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0. 0. 0	1
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0. 0. 0	8
2 . 1.23 . 40	26. 49.12.23	5. 18. 80	0 . 76 . 56 . 24 . 34 . 0	221
0.0.9.15	2. 11. 6. 0	0. 2. 2	0. 9. 6. 0. 0. 0	2
2.1.14.25	24. 37. 6.23 104.172.15.19	5. 16. 78	0 . 67 . 56 . 24 . 34 . 0	119
0.0.0.0	0. 1. 0. 1	5. 7. 28 0. 43. 44	2 . 19. 0. 5. 4. 0 0 .171. 34. 25. 16. 5	8
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0. 0. 0. 0	2
0 . 7. 13 . 18	41. 53.15.17	0. 5. 9	0 . 33 . 59 . 74 . 8 . 24	1055
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0, 35. 15. 4. 12	175
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 4. 3. 8. 2. 2	300
0 . 7.13.17	40. 48 - 10 - 12	0. 5. 9	0 . 8. 8. 13. 0. 4	460
0 . 0. 0 . 1	1. 5. 5. 5	0. 0. 0	0 . 21 . 13 . 38 . 2 . 6	120
0,0,0,0	0. 0. 0. 0	0. 2. 0	0 . 11 . 25 . 2 . 0 . 101	7000
0.7.0.1	1. 3. 0. 0	0. 0. 0	0 . 57 . 105 . 178 . 52 . 358	2030
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0 . 3 . 13 . 20 . 8 . 5	61 39
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0 . 30 . 45 . 65 . 20 . 45 0 . 1 . 21 . 25 . 11 . 75	168
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 1. 21. 25. 11. 75	35
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 5. 8. 18. 3. 66	616
0.0.0.0	0. 1. 0. 0	0. 0. 0	0. 2. 0. 2. 0. 18	133
0.0.0.1	1. 2. 0. 0	0. 0. 0	0 . 13 . 14 . 45 . 9 . 89	441
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 2. 2. 0. 0. 15	329
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0 . 1. 1. 2. 0. 6	207
0.0.0.0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0. 0. 1	1
741.54.190.106	784.2568.307.233	945. 934.2937	87. 2960.3721.2977.2222.1417	101745
	27628			
0.31. 5. 62		0. 77. 7	10. 136. 319. 110. 48. 4	69403
	855.2720.309.249		97.3096.4040.3087.2270.1421	171148

.

II. TABELLE ÜBE

	1										1		
	ā	b	c	d	e	f	g	a-g	I.	h	î	k	
PLANTAE.		11				W	5			i			
I. Cellulares	-	. —.	2.	-	8	. 1.	2.	13.	8		-,	1	
IL Vasculares	-		19.		113	.14	15.	163.	116				
L. Monocatyledones			19.					147.			10.	_	
A. Cryptogamae	-	13	_					128.			7.		
B. Phanerogamae			1.		16				17		3.		
II. Dicotyledones	13								12		5.		
B. Corolliflorae	-	No.	_		-				_				
C. Choristopetalae	-		-	III.		. 1.		1.	1	-	۰.	H	
D. Dubiae		,	-,	-	2	+	1.	3.	2	-	٠.,	1	
Plantarum summae	0	0	21.	- 2	121	15.	17.	176	124	0.	15.		
ANIMALIA.		0.1		10.		7.5		100					
I. PHYTOZOA	20.	88.	68.	59.	1	. 1	6.	243	146	24	. 1.	13	
1. Pseudozoa	-			-	-			1-	_	-		-	
II. Amorphozoa								14			. 1.		
III. Polygastrica			-	1.	-		-	1					
IV. Polypi								150					
A. Polythalami B. Bryozoa								67		4			
C. Anthozoa.								76.					
V. Entozoa	-		,	-,	meter	Ι.,			_	-	.=.	-	
VI. Acalephae	1 -		-	-	_			-	_	-			
VII. Echinodermata	6.	. 33.	18.	19.	1	.(1)	-,	78	52	4		,	
A. Stelleridae	6.	. 33.	18.	19.	1	.(1)		78	52	3			
B. Echinidae			-			- ,	_		-	_			
C. Fistulidae	_		-	_	-	-	_		_	-	-	-	
II, MALACOZOA		62.											
I. Gymnacephala		. —. . 13.							18	3	1.		
H. Brachiopoda		. 11.		-			6.		16		. 1.		
B. Rudistae		2.											
III. Pelecypoda		. 18.											
A. Monomya	-	. 2.	5.	4.	2	,	2.	15	6		. 5.		
B. Heteromya		. 4.	-			. 1.		28			. 5.		
C. Integripalliata		. 9.				_			22				
D. Sinuatopalliata	-	3.	10,	8,		. 2.	3.	28.	_	1.	2.	1	
IV. Pteropoda	1				_					_			
V. Reteropoda	1						-:						
Vl. Protopoda	1		1.	1.									
VII. Gasteropoda	18	. 16.		31.	11		7.	113.	54		5.1		
A. Cyclobranchia	1.	. 1.	2.	3.	1		1.	9.	3	1.	1.	1	
B. Aspidobranchia .	1	·	-					1.			-		
C. Ctenobranchia	1	15.		-				103.					
 Asiphonobranchia Siphonobranchia 		. 14.						10.	43		1.		
D. Pomatobranchia .	1	1.				·—·							
E. Hypobranchia									_				
F. Gymnobranchia .		-						-	_	-	_,-	_	
G. Pulmonata			_	_			<u> </u>	-	-			1	
VIII. Cephalopoda		9,					1.	39.	17	6.	1.	4	
A. Tetrabranchia		. 9.			3	,-,	1.	37.	16				
B. Dibranchia	1-			- 3		1	,-	. 9	4	1/-	-	-	

ZAHLEN DER GENERA.

311.	ıv.	v.	1-V.
nn opm-plll.	q r f q-f IV.	s t u v w x s-x V.	a-x I-V. S.
·			
8.15 2.22.18	9. 4.13.12	4. 2. 16. 6. 4 32. 21	82. 61 38
25.39.1.10.75.57		4. 28 . 99. 47 . 27 . — . 205 . 168	510.402 312
18.25.—, 5.48.39 16.22.—, 3.4[.32	9 9. 9 4 4. 4	3. 9. 16. 6. 2.—. 36. 27 —.—. 6. 3.—.—. 3. 7	270.203 152 206.149 105
2. 3 2. 7. 7	5 5. 5	3. 9. 10. 3. 2 27. 20	64. 54 47
7.14.1.5.27.18	14. 1.15.15	1. 19 . 83. 41 . 25 . — . 169 . 141	240 . 199 160
7.11.1.5.24.15		7. 36. 17. 16 76. 57 8. 7 15. 13	133.102 70 16.14 14
1 1. 1		11 . 31 . 14 . 6 62 . 57	67. 62 59
· 2 · - · · 2 · 2	2 2. 2	1. 1. 8. 3. 3 16. 14	24. 21 17
D. 54. 1.12.97.75	32. 5.37.36	8. 30 115. 53 . 31 237 189	592 . 463 350
4.122. 8. — .144.125	63 - 83 -184-210 199	13.115.134.115.117. 53 . 547 . 307	1283. 811 524
	-·-· 1. 1. 1.	1 1. 1	2. 2 2
- · 10.—. — · 10. 10	6.12.23.41.26	9. 5. 10. 3. 4. 31. 17 2. 63. 14. 32. 111. 80	106. 71 42 119. 88 84
E . 68. 5. — . 77. 70	28 . 42 .100.170.105	3. 79.110, 37. 81.16.326.164	740. 437 251
14. 1. — 15. 14	8. 8. 41. 57. 38	2. 24. 45. 29. 43. 8.151. 67	230. 126 81
		28. 37. 4. 16. 3. 88. 56	253. 165 97
	7.18.22.47.27	1. 27. 28. 4. 22. 5. 87. 41 	257.146 73
·	1. 1. 1	3. 1 1 5. 3	6. 4 3
• . 44. 3. — . 57. 45 • . 19. 1. — . 27. 21			310. 209 142
	3. 2. 12. 17. 15 26.27. 49. 73. 44		143, 103 77 164, 103 62
		1 1. 1	3. 3 3
			2059. 865 473
3 . 5. 2. — . 10. 6	8. 3. 13. 24. 16		1. 1 1 116. 52 29
3. 1. — . 6. 4	3. 1. 2. 6. 3		81. 31 17
2. 1. — , 4. 2	5. 2. 11. 18. 13	1. 1 1 3. 2	35, 21 12
	61. 53. 68.182. 83 1 11. 11. 15. 37. 15	3. 77. 85. 41. 85. 54.355.113 4. 9. 9. 7. 11. 5. 45. 12	905. 362 174 149. 54 21
7. 5. 3. 20. 11	6. 6. 8. 20. 8		116. 41 19
. 20.13. 4. 49. 25	16. 13. 18. 47. 19	6. 28. 26. 15. 24. 17. 116. 35	287. 113 60
		2. 32. 41. 13. 41. 29. 158. 54 1. 2. 1. 1. —. 5. 2	347. 151 72 6. 3 2
•	-, -, -, -, - -	1. 5 6 12. 6	21. 11 10
· · - · - · - · - · - ·			11. 5 4
	2. 2. 3. 7. 3 -	3. 4. 1. 3. 3. 14. 4 9.111.116, 51.111. 88, 486, 166	31. 11 5 801. 362 202
		0. 2. 3. 1. 2. 2. 10. 3	28. 10 4
. 2.—. 2. 2	1. 1. 4. 6. 4	0. 4. 5. 2. 5. 5. 21. 8	31. 16 8
		9. 88. 89. 35. 84. 62. 367. 123 4. 50. 47. 17. 44. 31. 193. 67	689. 295 157 435. 197 96
			254. 98 61
. 1 1. 2. 1	 1. 1. 1 -	3. 2. 1. 7. —. 13. 7	16. 9 7
		1. 1 1. 3. 1	3. 1 1
	1 2. 3. 2		34. 31 25
. 13. 5 29. 16	14. 11, 10. 35. 16	2. 3. 6. —. 1. —. 12. 6	127. 61 48
		2. 2. 2 6. 1\ 1. 4 1 6. 5	94. 41 30
. 8. 3. — . 18. 101	3. 2. 2. 7. 4	1. 4 1 6. 5	, 200 1

					I.							I
		Ъ	c	d	e	f	g	a-g	I.	h	i	k
III. ENTOMOZOA	37.	41.	31.	21.	10	.—,	2.	142.	86	1.	3.	5.
I. Vermes	3.	6.	4.	5.	_			18.	14	1		2.
II. Crustacea	34.	35.	27.	13.	5	.–.	2.	116.	64	 - .	3.	3.
A. Cirripedes			1.		_	.—.		1.	. 1	 -		
B. Entomostraca	34.	35.	26.	13.	5		1.	114.	62	—.	1.	1.
C. Malacostraca				,		.—.	1.	1.	. 1	 - .	2.	2.
III. Myriapoda		-,			_	.—.	— ,	,	_	 -	,-	
IV. Arachnoidea					2	.—.		2	. 2		 -	
V. Hexapoda	—.	—.		3.	. 3	. —.	.—.	6	. 6			
IV. SPONDYLOZOA		K.	47.	21.	37	. 4.	19.	133	103	3.	10.1	0.
I. Piaces		_						124		1		
A. Leptocardii									•	<u> </u>		
B. Cyclostomi				_		.—.			. —	I	<u> </u>	
C. Elasmobranchii .		5.	20.	19.	17	.—.	. 7.	68	52	1.	1.	5.
D. Ganoidei			27.			. 1.				2.		
E. Teleostei						.—.	<u> </u>		_	<u> -</u> .		
F. Dipnoi			,		_					 		
II. Reptilia		—.	- .	—.	. 2	. 3.	. 4.	9	. 9	 	7.	7.
A. Batrachii	Щ.		— .		. —		<u> </u>		. —	 		<u> </u>
B. Ophidii				Щ.			, —,			 		
C. Saurii	·		—.	— .	. 2	. 3	. 4.	9.	. 9	 	7.	7.
D. Chelonii	— .		—,				.—.	_	. —	 —.		
III. Aves		-,	—.		. —	.—.			. —	 - .	— ,	_,
IV. Mammalia			— .		. —	.—,	.—.		. —	 .	— .	_,
Generum summa: Animalium	101.	196.	240.	191.	83	. 9.	60.	880	484	91.	34.8	30.
Plantarum	0.	0.	21.	2.	121	.15.	17.	176.	124	0.	15.	4.
Amborum regnorum		_			_			1056.		_	_	_

gang.)

H Pro- IH.	iV.	V.	1-V.
n opm-pIII.	q r f q-f 1V.	s t u y w x s-x V.	a-x I-V. S.
1, 88. 2, 41.173.140	10. 8. 24. 42. 32	3. 21.134.431. 19. 6.614.516	981. 783 686
1. 7. 1. — . 10. 7		2. 4. 5. 1. 5. 3. 20. 6	66, 38 21
i. 45. 1. 3. 54, 48		1. 17. 17. 15. 13. 2. 65. 42	269. 184 165
·. 1.—.—. 1. 1		2. 8. 1. 6. 1. 18. 10	26. 16 13
. 4 2. 7. 5		2. 1. 1, 1. 1, 6. 2	131. 73 70
. 40. 1. 1. 46. 42		1. 13. 8. 13. 6. —. 41. 30	112. 95 82
2 2. 2		6 6. s	8. 8 7
. 1, 1, 1		4. 50 54. 53	57. 56 55
<u>33 - 38 106, 82</u>		—. —.108.359. 1. 1.469,409	581. 497 438
- 83.22. 23 .169.119	4. 44. 63.111. 83	178.117.151. 29.162. 627 . 469	1092.801 731
. 52.1 1. 9.105. 71		126. 35. 31. 17. 1. 210 . 160	£60.412 355
		 +	
		,,,,,,	
. 17. 5. 4. 38. 25		20. 15. 12. 10 57. 82	216.142 110
. 34. 6. 4. 65. 44		10. 3. 2. 1 16. 12	167.117 96
. 1 1, 2, 8		—. 96. 17. 17. 6. 1.137.116	177, 153 149
,-,- , -, -		, -, -, -, -	-
29.11.14 , 61, 45	1. 7. 8. 16. 12	12. 20. 22. 4. 10. 68. 43	177. 127 116
· -,-,-, -, -,	_, _, _, _		20, 14 14
<u> </u>		3. 1. 4 1. 9, 7	9. 7 7
	1. 6. 7, 14. 11	—. 4. 6. 2. 3. 2. 17. 10	113, 85 79
4. 4. 3, 11. 8		5. 6. 7 4. 22. 12	35. 21 16
, -, -, -		10. 11. 4 33. 58. 55	60. 57 56
2 3. 3	., _,	30. 51. 94. 8 108. 291 . 201	295. 205 204
125.98 . 91.789.541	193.236.417.826.495	41,513.603.790.374.357.2678.4583	5415.3260 2414
		8. 30.115. 53. 31. 0. 237. 489	
479.99.103.886.616	193.268.422.863.531	49.543.718.843.405.357.2915.1772	6007.3723 2764

III. TABELLE: VERHÄLTNISSE

(Lebende Genera, welche eine Periode überspringen, sind in dieser ni Genera wurden gezählt werden mussen. — Viele Genera sind eigentli

		Per	iod	en :					i	. к	ohie	n∙P.	1	i. Tris
Zahl der darin vo	rkon	ıme	nde	n G	ene	ra :		1	aller.	1		benden.	aller.	der l
								1	2	abse	olut. 3	Quote 4	5	a beole
		-	_		_			÷			*		- 3	<u> </u>
PLA	NI	'A'	Ε.											
			•	•	•	•	•		8		ο.	0	2	
Vasculares			•		•	•	•		116		0,	0	37	· · · · · ·
Monocotyledones			•	•	•	•			101		0,	0	27	
A. Cryptogamae			٠	•	•	•	•		84	-	Θ,	0	22	
B. Phanerogama		•	٠	•	•	•	•		17	•	0.	0	5	
Dicotyledones .			•	•		•	•		15	•	ο.	0	10	
A. Monochlamy	dae						•		12		ο.	0	9	. 0 .
B. Corolliflorae			•	•	•	•			-	. –		-	_	. – .
C. Choristopetal	ae	•		•	٠	٠	•				0.	0	_	. – .
D. Dubiae			•			•			2		θ,	. 0	1	
Summa									124		0 .	0	39	
ANI		LI	Ā.		_			_	-					
I. PHYTOZOA	•							-	146	. 3	7.	0,25	34	. 17 .
I. Pseudozoa .								-	_	. –		_		
II. Amorphozoa								۱	11	. (3.	0,27	7	. 4.
III. Polygastrica								- 1	(1		ί.	1,00)	_	. – .
IV. Polypi								- 1	82		. ·	0,38	16	. 8.
A. Polythalami								- 1	7			0,57		
B. Bryozoa .								- 1	38	. 1	ί.	0,30	7	. 9.
C. Anthozoa								- 1	37		-	0,40	9	
V. Entozoa .								- 1	_				_	. – .
VI. Acalephae								- 1	-			- 1	_	. <u> </u>
VII. Echinodermata	٠.							- 1	52	. :	3	0,06	11	. 5.
Stelleridae						•		- 1	52			0,06	9	
Crinoidea								- 1	50				4	
Ophiulidae .						·		- 1	1 .			1,00	3	
Asteriadae .						·			1 .			1,00	2	
Echinidae					٠		-	- [_	•	-,50	(2	
Fistulidae		_	_		-		•	- 1	_ `	_	. •		`-	· <u>-</u> ·

SSILEN GENERA ZU DEN LEBENDEN.

Mhlt, sonst würde ihre Zahl grösser ausfallen; aber auch die überspringenden fossilen nd, aber im Fossil-Zustande durch andere Namen angedeutet bei Pflanzen, Krustern etc.

Ш.	Oolith-P.	IV. Kreide-P.	V. Molasse	n-P.	1-1	. Periode.	Vl. jetz	ige Per.
W .	der lebenden. absolut. Quote	aller. absolut. Quote		enden. . Quote	aller.	der lebenden. absolut. Quote	aller leben- den.	Quote d. fossilen davon.
	9 10	11 12 13	14 15	16	17	18 19	20	21
8791731-12		12 · 0 · 0 24 · 0 · 0 9 · 0 · 0 4 · 0 · 0 15 · 0 · 0 9 · 0 · 0 15 · 0 · 0 1 · 0 · 0 1 · 0 · 0 1 · 0 · 0	168 . 56 27 . 5 7 . 1 20 . 4 141 . 51 57 . 17	0,19 0,33 0,19 0,14 0,20 0,36 0,30 0,46 0,49	38 . 312 . 152 . 105 . 47 . 160 . 70 . 14 . 59 .	1 . 0,01 4 . 0,09 51 . 0,33 17 . 0,24 6 . 0,43 28 . 0,48 0 . 0	5811 1172 89 1083 4639 300 2280 2059	. 0,005 . 0,010 . 0,004 . 0,011 . 0,004 . 0,001 . 0,057 . 0,003 . 0,013
5	. 0.0	36 . 0 . 0	189 . 60	0,32	350.	60 . 0,17	6529	. 0,009
	69 · 0,55 6 · 0,60 49 · 0,70 15 · 1,00 11 · 0,46	199 . 111 . 0,55 (1 . 1 . 1,00) 26 . 9 . 0,35 7 . 4 . 0,57 105 . 77 . 0,73 38 . 31 . 0,82 40 . 22 . 0,55	17 . 12 80 . 68 164 . 113 67 . 55 56 . 27	1,00) 0,76 0,85 0,68 0,82	(2. 42. 84. 251. 81. 97.	15 . 0,32 69 . 0,82 138 . 0,55 59 . 0,73 33 . 0,34	13 15 168 245 77 75	. 0,37 . 0,15 . 1,00 . 0,41 . 0,56 . 0,75
Ē	. 23 . 0,72 . — . — . 14 . 0,31 . 5 . 0,24 . 1 . 0,07 . 2 . 0,50 . 2 . 0,67	29 . 24 . 0,89 	3 . 0 42 . 21 6 . 5 3 . 2	0,76 0,050 0,83 0,67	73 . 3 . 142 . 77 . 63 . 5 . 9 .	46 . 0,63 	60 75 76 36 4 14	. 0,50 . 0,00 . 0,00 . 0,37 . 0,22 . 0,50 . 0,14 . 0,22
2.0		44 . 14 .0,32	35 . 16 1 . 0	0,46	62. 3.	18 . 0,29 2 . 0,67	29	. 0,62

	Perioden:	-		. Kohler	1-F.	11	-
	7 M des desta make a series Comme				enden.		d
	Zahl der darin vorkommenden Genera:	i	alier.	absolut.	Quote	aller.	nbe
11,	MALACOZOA	. 1	149		0,47	77	
1	Gymnacephala		-		-	-	
11	. Brachiopoda		18	. 4 .	0,22	7 .	ı
	A. Genuina	. 1	16	. 2.	0,12	5 .	
	B. Rudistae		2	. 2 .	1,00	2	
III	Pelecypoda	. 1	51	. 36 .	0,70	30	. :
	A. Monomya	.	6	. 5.	0,83	6 .	
	B. Heteromya	.	7	. 4 ,	0.57	5	
	C. Integripalliata	- 1		. 13 .	0,60	12	
	D. Sinuatopalliata	. 1	16	. 14 .	0,88	7 .	
er bedit	E. Tubicolae	.			- 1		
IV	Pteropoda		5	. 1.	0,20	-	
	Heteropoda		3	, 0,	0	1	
	Protopoda		1 -		1,00	1 .	
VII	Gasteropoda	- 1	54	. 28 .	0,52	32	
	A. Cyclobranchia		3		0,67	2	
	B. Aspidobranchia			. 1.	1,00	1 .	
	C. Ctenobranchia		50		0,50	27	
	1) Asiphonobranchia	.	43		0,47	21	
	2) Siphonobranchia		7	. 5.	0,71	6 .	
	D. Pomatobranchia	.	-		-	-	
	E. Hypobranchia		_	, ,	-		
	F. Gymnobrauchia		_		-	-	
*****	G. Polmonata			_	-	(2)	
VIII	Cephalopoda		17		0,06	6 .	
	A. Tetrabranchia		16		0,06	6 .	
	B. Dibranchia		1 .	0 .	0		_
111.	ENTOMOZOA		86 .		0,13	9 .	
I.	Vermes		14 .		0,43	3 .	
11.			64 .		0,08	6 .	
	A. Cirripedes		1 .	me.	0		-
	B. Entomostraca		62 .		0,08	2 .	
III.	C. Malacostraca	.	1.		0	4	
	Myrispoda				-		
	Arachnidae		2 .	0 .	0		4
	Hexapoda	-	6.	0 .	0		-
IV.	SPONDYLOZOA		103 .		0	37 .	
I,	Pisces .		94 .	0 .	0	18 .	
	A. B. Leptocardii et Cyclostomi			-	-		
	C. Elasmobranchii		52 .		0	7 .	
	D. Ganoidei		42 .	0 ,	0	11 .	
	E. Teleostei				-		-
2.7	F. Dipnoi				-		-
11.	Reptilia		9 .	0.	0	18 .	
	A. Batrachii				-		-
	B. Ophidii				-	- ,	-
	C. Saurii	.	9 .	0.	0	18 .	
III.	D. Chelonii		-		-		-
IV.	Aves				_		-
-					_	1.	
ADID	alium summa	1.4	184 .	99 .	0,20	157 .	9

Oolit	h-P.	17	. Krei	de-P.	V.	Molas	ien-P.	1-	V. Per	lode.	VI. jets	ige Per.
	benden.			benden.	1	der l	shenden.			benden.	aller leben-	Quote d.
absolu	. Quote	aller.	absolu	t. Quote	aller.	absolu	t. Quote	aller.	absolu	t. Quote	den.	davon.
9	1.0	11	12	13	1.6	15	16	17	18	1.0	20	21
116	. 0,74	181	. 127	. 0,70	301	. 274	. 0,91	473	. 302	. 0,64	515	. 0,59
	. —	_		, -	(1		.1,00)	(1		. 1,00)		(0,08)
	. 0,83	16		. 0,31	5		. 1,00	29		. 0,07		. 1,00
	0,75	3		. 1,00	3		. 1,00	17		. 0,18		. 1,00
	1,00	13		, 0,15	2		. 1,00	12		. 0,17		. 1,00
	. 0,79	83		. 0,83			. 0,92	-		. 0,65		. 0,89
	. 0,73	15		0,80	12		. 0,90	21		. 0,57		. 0,86
	. 0,55	8		0,62	10		. 0,70	19		. 0,42		. 1,00
	. 0,72	19		. 1,00	35		. 0,89	60		. 0,53		. 0,84
	. 0,94	40		. 0,82	54		. 0,98	72		. 0,83		. 0,91
		1		. 1,00	2		. 1,00	2		. 1,00		. 1,00
				. —	6		. 1,00	10		. 0,60		. 0,46
	: =			: -	_			4				. 0
	1,00	3		. 0,67	4		1,00	5		. 0,80		. 0,80
	-	62					. 0,91	202		. 0,83		. 0,76
	. 0,80			. 0,81			. 0,67	4		. 0,50		. 0,67
	1,00	4		1,00	-		. 1,00	8		, 1,00		. 0,89
	1,00			1,00	-		. 0,90	157		. 0,80		. 0,91
	0,76	54		0,78			. 0,82	96		. 0,70		0,92
	. 0,68	35		. 0,69	67			61		. 0,95		. 0,91
	1,00	19		. 0,95	56		1,00	7		. 1,00		. 0,64
	. 1,00	1		. 1,00	7		1,00	í		. 1,00		. 0,20
	: =						. 1,00				,	
-	- 1	-		1 00)				25		. 0,90		. 0,00
	. 1,00	(2		.1,00)	24		. 0,91					. 0,60
	0,25	16		. 0,06	6		. 0,50	48		. 0,10		. 0,24
	. 0,17	12		. 0,08	1		. 1,00	30		. 0,03		. 1,00
3	. 0,33	4		. 0	5		. 0,40	18		. 0,22		. 0,20
73	. 0,52	32		. 0,63	516		. 0,87	686		. 0,76	*	.0,09)
5	, 0,71	8	. 4	. 0,50	6		. 0,83	21		. 0,48		. 0,06
11	. 0,23	24	. 16	. 0,67	42		. 0,81	165		. 0,32		. 0,55
. 1	. 1,00)	4		. 0,75	10		. 1,00	13		. 0,92	_	. 0,30
5	. 1,00	2	. 2	. 1,00	2	. 2	. 1,00	70		. 0,09		. 0,09
5	. 0,12	18	. 11	. 0,61	30	. 22	. 0,73	82		. 0,43		. 0,18
2	. 1,00	-		. —	6		. 1,00	7		. 1,00		. 0,17
0	. 0	-			53		. 0,74	5.5		. 0,71		. 0,18
55	. 0,67	_			409	. 365	. 0,89	438	. 375	. 0,85	(4000	.0,09)
9	. 0,08	83	. 19	. 0,23	459	. 257	. 0,56	731	. 263	. 0,36	1311	. 0,20
	. 0,04	69	. 17	. 0,25	160		. 0,52	355		. 0,25	496	. 0,18
		_		. —	_							. 0,00
	0,12	26		. 0,46	32		. 0,60	110	. 22	. 0,20	66	. 0,33
	. 0	8		. 0	12		. 0,08	96	. 1	. 0,01	4	. 0,25
0		35		. 0,14	116		. 0,54	149	. 64	. 0,43	420	0,15
_		_			_		- 1	_	. —	,	1	. 0,00
	0,13	12		. 0,17	43		. 0,70	116	. 32	, 0,28	315	. 0,10
_	. —	_			14		. 0,50	14	. 7	. 0,50	85	. 0,08
_		_			7		. 0,86	7		. 0,86	105	. 0,06
1	. 0,03	11	. 1	. 0,09	10		. 0,80	79		. 0,11		. 0,09
	. 0,62	(1		.1,00)	12		. 0,75	16		. 0,62		. 0,40
_		2			55		. 0,88	56		. 0,86		. 0,14
0					201		. 0.48	204		. 0,47		. 0,38
		40.	000	0.74			-			. 0,54	_	2.0,187
	. 0,48			. 0,54						.0,17		29.0,000
. 0	. 0,42	36	. 0	. 0	189	. 00	.0,32	350			1	161.0,0

IV. TABELLE: ÜBER DAS Z. (a-x enthält das Resultat der Addition der !

			1.	Kohlen	-Period	le.	,			11. 20
	a	b	C	d	е	f	g	a-g	h	i
VEGETABILIA.	1									
numerus generum .	0	. 0	. 21							15.
numerus specierum.			. 55		879.					31 .
= 1:		. –	. 2,62	. 1,00.	7,24.	3,46.	1,70	. 5,78		2,06.1,
PHYTOZOA.										
numerus generum .			8. 68.							
numerus specierum.			3. 228					. 769		
= 1:	1,80	7. 2,5	4. 3,35	. 4,40.	1,00.	1,00.	2,83	. 3,12	5,33.	1,00.1,
MALACOZOA.	١.,									
numerus generum . numerus specierum .		. 6						362		20 .
= 1 :	5 01	. 6.7	6, 979 1, 10. <i>4</i>	. 2009.	4 00	1.75	9 21	1.21UD 5 7 AR	003.	38 . 1 1,90. 2,
ENTOMOZOA.	3,8		1.10,4	. 0,00	2,00.	1,,,,,	-,00	,,,,,	9,56.	1,90.2,
numerus generum .	.,	. 4	1. 31	. 21.	10.	•		. 142	١.	•
numerus specierum.		. 26						. 641	6.	
= 1:			4. 8,03					. 4,51		1,00. 2,
SPONDYLOZOA.		,.			,,,,,,,,,		_,,	,	0,000	1,001.29
numerus generum .		. 5	. 47	. 21.	37.	4.	10	. 133	3.	10 . 1
numerus specierum .	0		. 110					. 328		12 . !
= 1:	-	. 1,40	. 2,34	3,10.						1,20. 2.(
ANIMALIA.							-			
numerus generum .	101	. 19	6. 240	. 191.	83.	9.	60	. 880	91.	34 . 8
numerus specierum.	514	. 91	0.1411	.1180.	242.	24 .	164	.4445	741.	54 . 19
= 1:	5,09	. 4,64	. 5,88.	6,18.	2,92.	2,66.	2,73	. 5,05	8,14.	1,59. 2.3
VEGETABILIA et A	NIM	ALI.	A.						1	
numerus generum .			6. 26 1							34 . 🕷
numerus specierum.			1466							85 . 19
= 1:			5. 5,62							2,50.2,
Classium rutiones 98	aeda	m e	numer	is tab	ula ru:	n pp.	rep	ertae.		
Amorphozoorum = 1:	1,00	. 1,5	1. 1,80	. — .			1,64	l. –		1.
Polyporum = 1: Echinodermatum = 1:			3, 3,04							- · (
Brachiopodum = 1:			7. 4,55. I. 10,1.							2,
Pelecypodum = 1:			8, 8, 2 0,							(1,00)3, 2,30. 3 ,
Gasteropodum = 1:			2. 8,20.							2,30. 3,
Cephalopodum = 1:			. 30,0.							1,00.4,
Crustaceorum = 1:			. 3,18.							1,00. 2,
Piscium = 1:	— ,.	1,40	. 2,34.	3,10.	2,13.((1,0	2,80			1,66. 3,
Reptilium = 1:		. —	· — .	- .	1,00. 2	,00.	1,75	. —		1,00.1,
Mammalium =1:		_	. – ,	- .	- .	- .	_	. —	 	

RHÄLTNISS DER GENERA MIT DEN SPECIES.

In a bis x; I-V das der Perioden I bis V; S. die wahre Anzahl.)

	Ш.	Oolit	h-P.		I	V. K	reide-	Ρ,			V . 1	Molass	en-P.			7—1	7. Peric
	n	0	p	0-p	q	r	ſ	q-ſ	8	t	u	v	w	x	8-X	a-x	I-V
		.															
•	54.	. 1	. 12	. 97	0.	32	. 5	. 37	8.	30.	115.	53.	31 .	. 0 .	237	592.	463.
L	152	. 2	. 16	. 241	0.	77 .	. 7	. 84	10 .	136.	319.	110.	48 .	0.	623		
I	2,82	2,00	. 1,33	. 2,48		2,41	. 1,40	. 2,33	1,25.	4.53	. 2,77.	2,07.	1,55		2,63	3,47.	4,44.
i	100				-		104			445	10.				× 4 ~		044
	579			. 144	149			. 310								1283.	
					2,36					_						3,81.	
_								<u> </u>							<u> </u>	<u> </u>	
	132				116.									146.		2059.	
				.2332				.2817									
3	11,0	. 3,66	. 3,78	. 7,70	6,47.	5,60.	10,2	. 7,75	1,56.	10,7	. 12,5.	8,45.	7,70.	4,40.	8,18	6,74.	16,1.
	88	. 9	41	. 173	10.	R	9.4	. 42	3.	91	134.	431	19.	6.	614	081	783.
_	256.			. 382				. 177			251.						
																2.96.	
. •	83.			. 169				. 111			117.			152.		1092.	
	278.			552				231									
-	8,30.	1,91	. 2,01	. 3,27	2,50.	1,58.	2,55	. 2,08	2,00.	2,00.	2,40.	2,00.	3,79.	3,21.	3,27	2,47.	3,37.
	425.	98	. 91	. 789	193.	236.	417	. 826	41.	513.	603.	790.	374.	357.	2678	5415.	3260.
				.3892				4816									
<u>B</u>	6,04.	3,14	. 2,56	. 4,92						5,77.	6,17.	3,77.	5,94.	3,97.	5,00	4,50.	7,47.
_																	
					193.			. 863 .4900								6007.	
				4133	4,90.											4,40.	
	,	-		,	1,00	.,,		. 0,00	-,,,,,	-,,,,,,,,	-,	-,		,,,,,,,	-,50	1,101	.,
_	. 1,80.	, — ,	. —	. —	3,00	4,17	. 7,83	. —	l – .	1,33	. 1,20.	4,70.	3,00	. 7,50	. —	4,35.	6,50.
כ	. 3,25.	1,80		. –		2,67								. 1,31		3,24.	5,78.
	. 6,27.					3,72								. 4,00		8,26.	
	16,0					8,67 5,26								.(4,00 . 3,50		9,88. 5,34.	
	10,6. 7,90					4,03								. 4,99		7,61.	
	21,6					11,5								. —		12,1.	
	3,38	1,00	. 4,00), —	2,28	2,00	. 3,31	. —	- .	2,12	. 2,71	1,00	5,15	. 1,50	. — [3,32.	
ŀ	4,27	2,45	. 4,78	3. —	3,33	1,83	. 2,87	. —						.(5,00		2,61.	
	1,83				1	.1,00								. 2,40 . 3,32		2,17. 2,65.	
'•	1,50	, ,	. —		, —	. —	. —	. —	,	. 1,30	. 2,00	. 1,08	ن مرب	• 3,3%	. — ,	-,000	0,00.

V. TABELLE DER GEOGRAPHIS

Welttheile:	1	Laropa			Asi	en.		-	Å
Zonen :	L	5	1	1	2		3	2	
Genera und Spezies:	g. sp.	E-	Àр.	g. мр.	g.	sp.	g. sp.	g. s	p.
I. PLANTAE		337.	1992	-,-	. 13.	25.	5. 7	_,	_,
Cellulares aphyline		36.	175			-			_,
n foliosae	-,-,	2.	10						-,-
Monocot, cryptogamae	-,-	103.	961		. 11.	23.	3. 5	,	-,
" phanerogamae .	-,-	44.	133		. 1.	1.	1. 1		
Dicot. monochlamydeae .		68.	350		. 1.	1.	1, 1		
" corolliflorae		14.	28			-		,	
" choristopetalae		57.	173	1	. —	-		— .	
u dubiae		13.	162		. —.	-			
I. PHYTOZOA		-			. 57.	107	8. 20	40.1	5.9
Octude-on		2.			. 31.	127.	a. 20	40.1	U4.
Amorphozoa		42.			. 3.	-	-, -		
Delmos stales		54				87.		22.	70.
Polygastrica		79.	880		. 4.		1. 1		27.
When a state of the state of		167.				8.	-	16.	1.
m i e	_,	107.	1500		. 16.	20.		1	
			20			_			-,
Acalephae		1.	32				3. 5		4.
		139.			. 6,		4. 14	-	- 6
11. MALACOZOA	1. 1.	. 424.	12765	2. 6	. 55.	132.	45.112	17.	26.
Gymnacephala			+	-,-	,		,		
Brachiopoda		. 29.		1	. 8.	32.	1. 6	2.	2.
Pelecypoda	1. 1.	, 166,	4363	1. 1	. 25.	44.	17. 47	10.	17,
Pteropoda , ,		. 10.	39	-,-	. 1.	1.		1.	4,
Heteropoda		4.	79		. 2.	2.			
Protopoda		5.	114						
Gasteropoda		189,	5674		. 15.	26.	25, 43	4.	6.
Cephalopoda	-,	44.	1453	1. 5	. 4.	27.	2. 16		
III. ENTOMOZOA		673.	2801		. 3.	2.	14, 20		
Vermes		21.							
Crustacea		152.			2.	9	14. 20		
Myriapoda		7.				_	14, 20		_ '
Arachnoidea		55.	131		_	_		I_'	_'
Hexapoda				_:_	. 1.	1.		-	Steel of
IV. SPONDYLOZOA			-		-			-	
Pisces		726.				_			9.
Reptilia	1	-	1419			13.			7.
Aves		114.	362		. 6.	8.	6. 8		
Mammalia		42.	133						-
mammana		220.	468	2. 2	. 42.	66.	13. 14	2.	2.

RBREITUNG DER GENERA UND SPECIES.

		Ameri	ka.			Austr	alien.				1m Ga	nzen.		
1	i	2	3	4		3	4				Sum	me		
_		2	-	-		3	-4		aus ve	origen	wa	hre	der ger	
ep.	g.	sp.	g. sp.	g. sp.	g.	sp.	g. :	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.
	. 15	. 29.	9. 11.	-, -	-		4.	6	386.	2073	350.	2055	36.	18
	. 1	. 2.			-			-	38.	178	39.	178	2.	0
					-			_	2.	10	2.	10	0.	0
	. 12	. 25.	· , ,	-, -			3.	4	133.	1019	105.	1001	28.	18
			2. 3.		-			-	48.	138	47.	138	1.	0
	. 1	. 1.	2. 3.		-		. 1.	2	74.	358	70.	358	4.	0
	. –		-, -,		-	. —	_,	-	14.	28	14.	28	0.	0
			2. 2.		-			_	59.	175	59.	175	0.	0
-	1	. 1.	3. 3.		-		-	-	18.	167	17.	167	1.	0
1	. 130	. 549.	41. 79.	23. 63	2	. 3.	4.	8	805.	5357	524.	4895	281.	462
-, -					-			_	2.	2	2.	2	0.	0
	. 5	. 38.	3. 11,	3. 16	1	. 1.		-	61.	525	42.	461	19.	64
-: -	. 61	. 391.	25. 54.	19. 45	1	. 2.		-	221.	992	84.	672	137.	320
	. 8	. 8.	-,,		-		-	-	109.	925	81.	893	28.	32
_ 1	. 37	. 80.	3, 3,		-		4.	8	229.	1673	170.	1635	57.	38
-	-			-, -	-			-		-		_	— .	-
-	. 1	. 1.	1. 1.	-, -	-		-,	-	7.	43	3.	43	4.	0
-	- 15	. 31.	9, 10.	1. 1	-			-	174.	1197	142.	1189	32.	8
- 3	. 174	. 840.	37.114.	27. 36	1	. 1.	6.	10	836.	14074	473.1	3885	363.	189
6-	, 1	. 1.		-, -	_			-	1.	1	1.	1	0.	0
_	. 11	. 8t.	6. 36.	2. 2	-		3.	7	66.	1213	29.	1146	37.	67
- 1	. 68	. 344.	17. 38,	· - · -	-		-,	_	317.	4872	174.	4836	143.	36
-		. 2.	· -,,		-		1.	1	16.	45	10,	41	6.	4
-	, 2	. 9.	-, -,		-	-		-	9.	92	4.	85	5.	7
		. 6.		-, -	-		1.	1	9.	121	5.	120	4.	1
- 1		. 355.		23. 32	1	-		1	346.	6161		6110		51
5	make me	. 42.			-			-	72.	1569	48.	1546	24.	23
-	. 27	. 71.	2, 2,	-, -	-		,	-	721.	2900	686.	2885	35.	15
	. 3	. 7.			i —			-	24.	293	21.	292	3,	1
7-	. 24	64.	2. 2.		-			_	196.	908	165.	894	31.	14
-, -			-, -,		-		, —.	_	7.	17	7.	17	0.	0
7					-			_	55.	131	55.	131	0.	0
4 4			·		-		·	_	439.	1551	438.	1551	1.	0
. 2	. 36	. 56.	65.121	26. 33	_		20.	25	967.	2749	818.	2701	149.	48
is, 3			1. 3.		_			_	383.	1478	355.	1461	28.	17
-	. 5	. 6.	-, -,	1. 1	-		. 1.	1	134.	387	116.	384	18.	3
20	, 1	. 1.	4. 4.		_	. —	9.	9	57.	148	56.	148	1.	0
1 T	. 18				-		10.	15	393.	736	201.	708	102.	28
3. 6	-	.1516	145.316.		3	, 4	30.	43	3329.	25080	2414.	24366	828.	714
5, 6			154,327.								2764.			732

Aufzählung der fossilen Wes

- A. Allmähliche Änderung der organische im Allgemeinen.
- S. 2. Entstehung und Untergang der Alschlechter u. s. w.
- A. Die fossilen Arten, Genera u. s. w. sind nicht selben gewesen. Zu ganz verschiedenen Zeiten entsta sie sich sehr ungleicher Dauer erfreut und sind zum I wieder untergegangen.
- B. Das erste Erscheinen der ältesten Organismenes die frühesten silurischen Erd-Schichten schon andeute zukommen immer neuer Formen, welche neue Genera Ordnungen u. s. w. begründen, bis zur letzten Grenze Zeit lässt sich weder durch freiwillige Zeugung noch aus lichen Umwandelung einer Form in die andere während von aufeinanderfolgenden Zeugungen erklären; wir erbl nicht die Wirkung einer noch fortdauernden Kraft der in il einmal geregelten Natur, noch würde die Annahme thätigen aber jetzt erloschenen solchen Natur-Kraft zu hinreichen. Wir erkennen vielmehr in diesem Auftret Verbindungs-Weise der gleichzeitig mit einander beste der allmählich aufeinanderfolgenden Wesen wie in der w Organisation der so mauchfaltigen Lebenwesen und in il

Nothwendigkeit des individuellen Unterganges mit der Fähigkeit des verjüngten Wiederauftretens in anderer Individualität und hiedurch des fortdauernden Bestehens im ewigen Wechsel und Vergehen legte.

Über das Unzureichende einer Ableitung der organischen Wesen von einer geringeren Anzahl ursprünglicher Art-Formen — mit Ausuahme etwa einer geringen Anzahl für Arten angesehener konstanter Varietäten — einer Generatio aequivoca der niederen und höheren, so wie einer Ableitung der höheren Organismen von den niederen durch allmähliche höhere Entwickelung und Steigerung der Organisation nacheinanderfolgender Geschlechter vom Infusorium an bis zum Elephanten und Ochsen haben wir uns schon in der Geschichte der Natur, Bd. II, ausgesprochen.

- C. Die schon früher mehrmals angeregte Streitfrage, ob alle Individuen der Thier- und Pflanzen-Arten nur von je einem Individuum oder einem Stamm-Paare herrührten, oder ob jede Spezies gleich anfangs durch mehre Individuen zugleich vertreten gewesen seye, müssen wir in letztem Sinne entscheiden; daher denn auch jede Spezies sogleich auf einer grösseren Fläche und sogar auf verschiedenen von einander entfernten, aber in ihren Leben-bedingenden Verhältnissen gleichen Flächen in grössrer Anzahl zugleich, ja sogar unter denselben gleichen Bedingungen in verschiedenen Zeiten neu auftreten konnten.
 - a. In allen Fällen würde man, die wenigen Hermaphroditen oder durch Theilung und Sprossung sich vermehrenden Formen der niedersten Klassen ausgenommen, als Anfang jeder Spezies doch wenigstens 2 Individuen, gerade ein männliches und ein weibliches, annehmen müssen. Diese Nothwendigkeit zugestanden, sehen wir nicht ein, welche Einwendung man gegen die Annahme von gleichzeitig geschaffenen uranfänglichen 3-6-12 und mehr Individuen einer Art machen könne. Wenn aber weiter ein Paar Rinder z. B. nach einigen Monaten erst im Stande ist ein Junges zur Welt zu bringen und diesem frühestens binnen Jahresfrist ein zweites beizufügen, das selbst frühestens erst 2 Jahre später fortpflanzungsfähig wird, daher erst binnen 4 Jahren das erste Paar als durch ein neues ersetzt betrachtet werden kann, so müsste es einem einzigen Paare oft unmöglich werden in der Nähe grosser Raubthiere ihre Spezies fortzupflanzen, diese müsste sogleich wieder untergehen! Mögen nun auch die grossen Raub-Säugthiere im Allgemeinen später als die grossen Herbivoren geschaften worden seyn, immer hat es doch noch eine ansehnliche Zahl der letzten gegeben, die noch mit den Raubthieren zugleich erschienen sind. Und so auch in andern Klassen.
 - b. Geben wir aber zu, dass eine Spezies uranfänglich aus verschiedenen gleichzeitigen und beisammenlebenden oder entfernt zerstreuten oder successiv aufgetretenen Stamm-Paaren entsprossen seyn könne, so verliert der Begriff "Spezies" jene starre Festheit, die er ausserdem besitzen würde. Wir können dann gewisse uranfängliche Verschiedenheiten innerhalb einer Spezies nicht ausschliessen. Vielleicht können wir unsere Ansicht durch ein Beispiel deutlicher machen: Es gibt gewisse Helix-Arten, welche nur sehr wenig, aber sehr beständig von einander verschieden sind (z. B. Helix hortensis und H. sylvestris); ja wir finden vielleicht in diesem Geschlechte die einander ähnlichsten wirklich verschiedenen Spezies. Setzen wir nun die Summe aller spezifischen Merkmale einer jeden dieser ähnlichsten Arten = 1,00, so betragen jene, welche die ähnlichsten 2 derselben von einander unterscheiden, vielleicht nur 0,05. Es könnte aber ein Stamm-Paar gegeben haben, dessen Verschiedenheit von anderen Paaren gar nur 0,01 gewesen wäre: bildete diess Paar nun noch eine eigene Art? Jene Differenz = 0,01 könnte bei den Nachkommen entweder durchaus beständig oder

wieder schwankend in Art und Maas seyn. In beiden Fällen könnten früher seter später Nachkommen dieses Paares sich fruchtbar mit selchen der andern so äbnlichen Paare verbinden; dann würde jene Differenz nur noch die einer Varietät seyn. Oder diese Verbindung erfolgt nicht, obschon beide Formen beisammen leben: dann werden wir dieselben als 2 Arten unterscheiden, sofern wir nämlich von der Beständigkeit jener wenn auch kleineren Differenz uns überzeugten; konnten wir Letztes nur aus Mangel an günstiger Gelegenheit nicht, so werden wir sie mit Unrecht vermengen. Oder endlich die Verbindung erfolgte wirklich nicht, weil beiderlei Formen durch Zeit oder Raum von einander getrennt gelebt haben, dann fehlen uns die Mittel einer definitiven Entscheidung; und da in der jetzigen Lebenwelt Spezies, welche nur um 0,01 ihrer spezifischen Merkmale beharrlich von einander verschieden sind, nicht oder nur sehr selten? vorkommen oder anerkannt sind, so würde man der Analogie nach nicht anders können, als jene so wenig abweichenden Formen in eine Spezies verbinden.

- D. Den allmählichen Untergang der Arten hat man 1) bald blos zufälligen Ereignissen, 2) bald der periodisch fortschreitenden Abkühlung der Erd-Oberfläche und dem abnehmenden Kohlensäureund mithin relativ zunehmenden Sauerstoff-Gebalt der Luft zugeschrieben, bald 3) von der Beendigung der jeder Art so wie dem Individuum zugemessenen Lebens-Dauer (Brocchi, Lyell, R. Owm, v. Meyer) herzuleiten gesucht, welche Einwirkungen und Ansichten in der Geschichte der Natur (Band II, 29 ff., 508) ausführlicher erörtert worden sind. Die fortwährende Entstehung neuer Formen scheint uns auf eine Veränderung der Lebens-Bedingnisse der ErdOberfläche hinzuweisen, die mithin den alten Formen nicht mehr zusagen konnten, daher wir auch in diesen Veränderten LebensBedingnissen früherer Zeit vorzugsweise den Grund des Untergangs der Arten finden.
- a. Was die Ansicht von Broccht betrifft, so beruht sie auf einer Theorie, die sich weder widerlegen noch streng erweisen lässt. Sie hat dadurch und in dem Maase an Geltung gewonnen, als gegen die 2 Vorstellungen von der einstigen Höhe des Klima's der Erde und dem Reichthum des Kohlensäure-Gehaltes der Atmosphäre mehr Einwendungen erhoben wurden; sie würde nur dadurch erwiesen werden können, dass wir entweder analoge Erfahrungen in der jetziges Schöpfung machten, was indessen noch nicht geschehen ist, oder etwa dass wir das Ungenügende der übrigen Ursachen zeigten.

Die dritte Annahme, dass jeder Spezies, wie dem Individuum, ihr Alter averschaffen seye, mithin von innerer Bedingung abhänge, und dass sie solche nicht zu überleben vermöge, würde sich nur in Verbindung mit der Annahme einer fortdauernden planmässigen Schöpfung neuer Arten denken lassen, welcht die entstehenden Lücken wieder angemessen ausfüllten. Ohne diese neue Annahme stünde nicht nur ein allmähliches Aussterben oder — bei unplanmässiger Wiederersetzung der vergangenen Arten — ein dem Gleichgewichte verderblichen Missverhältniss der Formen in Aussicht, sondern es würde die dritte Annahme nothwendig und schnell zur ersten und zweiten, d. h. zur Bedingung des Ansterbens der Arten durch äussere Ursachen — das Entstehen und Vergehn bedingender Pflanzen- und Thier-Arten — führen.

b. Die allmählichen Veränderungen der Lebeus-Bedingungen auf der Oberfläche der Erde könnten vielleicht wahl zu der Erklärung der Erscheinung der allmählichen Erlöschens der Organismen-Arten hinreichen, wenn man nicht eine einselne dersetben hervorheht, sondern alle (Kohlensäure-Gehalt, Wärme-Höht,

Differenzigung der klimatischen Zonen, Umwandelung einer Insel-Welt in Kontinente, Übergang von insularem mildem in excessives Klima, Salz-Gehalt des Meeres u. dgl. m.) zusammenfasst, so weit man sie als stattgefunden oder als cinander gegenseitig bedingend nachweisen kann (Gesch. d. Nat. II, 42-61 und 505-508), in welch letzter Beziehung insbesondere nicht vergessen werden darf. wie sehr das Entstehen und Vergehen gewisser Panzen und niederen Thiere wieder beziehungsweise das von anderen niederen und höheren Thieren bedingt u. del. m. Ja die neuen Formen mögen zum Theile selbst mit den alten, obschon beziehungsweise verwandten, unverträglich gewesen seyn, wie z. B. die Ratte (Mus rattus) überall verschwunden ist, wo die Wanderratte (M. decamanus) überhand genommen hat. Könnten wir aber das Zusammentreffen der Veränderung afigemeiner Lebens-Bedingungen auf der Erd-Oberfläche mit Veränderungen der Flora and Fanna nachweisen, so ware dadurch wenigstens eine grosse Wahrscheinlichkeit für diese Ansicht gewonnen. Nun können wir aber z. B., abgeseben von der Abkühlungs-Hypothese an sich, die stattgefundene Wärme-Abnahme und ihre Abstufungen nicht unmittelbar, sondern eben nur etwa aus den Ver-anderungen der Thier- und Pflanzen-Welt beweisen, die doch erst durch jene erklirt werden sollen, so dass sich Beides wohl gut zu einer Theorie vereinigen, aber nicht gegenseitig beweisen lässt. Hat die Abkühlung der Erde Schudd, welche die Tropen-Gegenden weniger als die Pole betroffen hat, so müssten hier die Veränderungen in der organischen Welt bedeutender als dort gewesen seyn, wie Das wirklich der Fall ist.

- e. Leichter allerdings lässt sich das Zusammentreffen mehr örtlicher und zufällig scheinender Ereignisse, mechanischer Veränderungen der Erde, grosser Gebirgs-Hebungen, Abtrocknung grosser Wasser-Flächen, Überschwemmung wefter Festländer u. s. w. mit dem Verschwinden einer grossen Ausahl Arten nuchweisen, wogegen sich aber eben die Örflickkeit der Erscheinung einwenden hant, die zwar wehl Individuen vieler Arten zugleich, aber nur in seltenen Fällen die Existenz einer ganzen Spazies bedrohen kann.
- d. Da die neu entstehenden Pfianzen- und Thier-Formen von den früheren immer mehr oder weniger abwichen und so allmählich zu einer ganz anderen Gestaltung und Vertheilung des Thier- und Pfianzen-Reiches führten, wie sich das einstweilen aus dem Enumerator ersehen lässt, wo war der periodische Subspfungs-Plan jedenfalls immer etwas geändert und im Ganzen nach einer gewissen Richtung voranschreitend. Wenn es sich nun bles darom gehandelt hätte, die altmählich entstehenden Lücken wieder auszufüllen, zo wärde eine fostdauernde Thätigkeit der alten Schöpfungs-Kraft in Wiederherstellung der alten und bloss durch ihr Alter erloschenen Arten genägt haben. Die Veränderung in den Erzeugnissen dieser Schöpfungs-Kraft aber scheint uns eine hinreichende Induktion zur Annahme zu bieten, dass die äusseren Lebens-Bedingungen auf der Erd-Oberfäche sich seinst fortwährend veränderten und somit auch nicht wecht den alten, wondern um wieder neuen Formen zusagen kennten.
- e. Unser stellt in Bezug auf die Tossilen Pflauzen die Ansicht auf, dass in Mührer Zeit fünner? die ?, oder avenigstens in der Miecan-Zeit] die Temperatur auf der Erde überall eine gleichmässige gewesen zeye, und dass in, wo diese Temperatur sich erhalten, auch der Pflauzen-Typus bis jetzt derselbe gediese Temperatur sich erhalten, auch der Pflauzen-Typus bis jetzt derselbe gediese zeye; wo aber das Klima sich geändert, da seyen die alten Arten nicht zeugewundert, wendern seyen affinählich zu Grande gegengen und durch andere was albereichendem Typus alimählich araetst worden 1).
- E. Wir haben aber überall ausser dem absoluten Erscheinen und Verschwinden Schöpfung und Aussterben der Arten, Sip-

³⁾ Jahrb. 1848, 507-598.

pen u. s. w. auch noch das beziehungsweise, das örtliche Erscheines und Verschwinden — Aus- und Einwanderung — zu unterscheiden, welches uns oft, so lange wir die ganze allmähliche oder gleichzeitige geographische Verbreitung der Arten u. s. w. noch nicht kennen, wohl als absolutes erscheinen kann.

F. Diese neuen Untersuchungen der statischen Paläontologie, welche in folgenden §§. mitgetheilt werden, sind Ergebnisse noch sehr unvollkommener Hülfsquellen, deren Mängel wir später zu beleuchten Gelegenheit finden werden. Indessen geben sie wenigstens ein Bild der Wissenschaft, das mit dem jetzigen Zeitpunkte abschliesst, und dürften in soferne immer einigen Werth behalten, wenn einst auch Vieles verbessert und ergänzt seyn wird, wovon wir jetzt nur sehr unvollkommene Kunde besitzen. Ein erster Versuch der Art, der folglich noch weit unvollkommener seyn muss, ist 1831 mitgetheilt worden ¹).

S. 3. Dauer der Arten.

A. Wir können die Dauer früher bestandener wie jetzt lebender Arten im Allgemeinen wie im Besonderen nicht in einer absoluten Anzahl von Jahren angeben; wir können die der ersten nur relativ nach der Anzahl der Gebirgs-Schichten bezeichnen, worin sie vorkommen. Und so finden wir in der That, dass, während ein sehr grosser Teil der Arten sich nur in einzelnen Gebirgs-Schichten einfindet, andere durch zwei, drei und mehr derselben hindurchreichen und selbst in die Schichten anderer Formationen, zuweilen sogar anderer Perioden übergehen.

Wir werden uns beschränken, die unten folgenden Beispiele aus dem Entmerator zu entnehmen; in später erschienenen Schriften ist aber ihre Anzahl meh erheblich vergrössert worden. Einige frühere Zahlen-Zusammenstellungen über diesen Gegenstand findet man in der Lethaea, wie im Jahrbuch, dabei Manches gestützt auf später berichtigte Bestimmungen ²).

- B. Wir dürften nicht nöthig haben Beweise anzuführen für der gewöhnlichsten Fall des Vorkommens in zwei oder mehren Schichten einer Formation, wie wir sie (unter Einschaltung einiger Rubrika für zweifelhafte und örtliche Gebilde) im Enumeratur angenommen haben, zumal wir so viele Belege für eine weit längere Dauer anzuführen im Stande sind.
- C. Das Vorkommen einer Art in zwei aufeinanderfolgender Formationen ist nach den bisherigen Untersuchungen nicht eben setten, wenn wir auch zugeben, dass ein nicht ganz unbedeutender Thei der aus unserem Enumerator ersichtlichen Fälle auf unrichtiger Be-

Bronn, Italiens Tertiär-Gebilde und deren organische Einschlüsse, Heibt berg, 176 SS. 8°.

²⁾ Jahrb. 1839, 734, 735; 1841, 796, 797, u. a.; 1843, 82-84.

mung der Arten oder der Formationen zu beruhen scheint 1). kommen bei allen Formationen vor.

Indem wir daher durch blosse Zitate auf die weniger verbürgten Beispiele auf den Enumerator im Allgemeinen verweisen, heben wir die nach Art und nation verlässigsten Fälle, wie die im Enumerator durch eine le bezeichı u. e. a. aus und werden im Folgenden noch einen Theil der sichersten ı ein! bemerklich machen, die Formationen aber der Kürze wegen nur mit m Enumerator gebrauchten Buchstaben ausdrücken. So kommen vor in den

- b: Aulopora serpens, Heliopora interstincta, Halysites catenulatus, H. la-byrinthicus, Cyathophyllum-Arten, Terebratula reticularis, Orthis elegantula, O. calligramma, O. callactes, Leptaena imbrex, Orthis pecten, O. sinuata, O. biforata u. a.; Crania antiquissima, viele Trilo-biten, wobei Calymene Blumenbachi²) und viele andere Spezies, die unangemessen wäre alle zu nennen, da sie sich im Enumerator so leicht überblicken lassen und in der Regel nicht bestritten sind.
- c: Aulopora conglomerata und A. tubaeformis, Glauconome disticha, veolites fibrosus, Calamopora 5 Arten, wobei C. Gothlandica 3), Syringopora 2—3 Arten, Cyathophyllum-Arten, — Terebratula nucula, T. reticularis, T. Wilsoni, T. sphaerica, T. aspera, Pentamerus galeatus 4), Orthis lunata, Spirifer ptychodes, Leptaena lata, L. Uralensis, Cucullaea antiqua, Bellerophon carinatus, B. globatus u. s. w. Auch diese Arten sieht man zahlreich im Enumerator angedeutet; allein viele stehen auch auf die Auctorität von Phillips dort, welcher in seinen Palaeozoic Fossils einen Theil der nämlichen Schichten mit ihren organischen Resten dem Devon-Kalke beizuzählen scheint, die er in seinem Werke über Yorkshire zur Devon-Formation rechnete (vgl. S. 4). WEAVER Zählte 1839 im Corker Kalke 7 eigenthümliche, 24 silurische Arten und 17 aus der Kohlen-Formation ⁵), also b 24 c 17 d; doch beruhen nach DE VERNEUIL jene 24 grossentheils auf falschen Bestimmungen ⁶) und Ausserungen aus einer Zeit, wo man die devonische Formation noch nicht anerkannte. Später zählt Murchtson selbst unter 375 Arten 338 b 10 c 27 auf, so dass der Devon-Sandstein über 1/4 seiner Arten aus dem Silur-Gesteine hätte.
- d: Cyathophyllum und manche andere Arten wirbelloser Thiere; wie Platycrinus laevis, Orthis umbraculum 7), Spirifer glaber, Sp. lineatus, Melania rugifera; aber auch einen Fisch! Psammodus rugosus führt Agassiz selbst in beiden Formationen an.
- e: Goniatites diadema, G. reticulatus, G. sphaericus, Nautilus stygialis u. e. a., obschon hier eine See - mit einer Susswasser-Formation in Verbindung steht.
- Hier fehlen die gemeinsamen Arten, weil & Süsswasser- oder Brack-wasser-Formation, f zwar Meeres-Niederschlag, aber als Sandstein-Gebilde an fossilen Resten ausserordentlich arm ist.

So auch viele der von D'ARCHIAC zusammengestellten Fälle, Jahrb. 1841,

Jahrb. 1849, 126, 127, 128.

M'Coy kann nach der sorgfältigsten Untersuchung die Art der Eifel (e) nicht von der des Irischen Kohlen-Gebirges (d) unterscheiden. Ann, nathist. 1849, b, III, 134.

Jahrb. 1849, 125 ff. Das. 1840, 242. Das. 1841, 767.

Des. 1841, 775.

2 - g: Aus dem letzten Grundz können wie nur 5 diesen zwei Fer f und g zustehende Spezies nach Grunzz namhaft machen; (lamellosa, Productus horridus, Terebratula Schlotheimi, Carditusoni, Caulerpiten selaginoides 1); aber manche kommen in g hiteren Kalk-Schichten b, c oder d und e gemeinsam vor später die Rede seyn wird.

g + h: Avicula entiqua.
h [die St. Cassiauer Formation *)] sellte sach Minstan und Wissun;
422 Arten 12 mit dem Kohlen-Gebirge, 10 mit der Trias, 11
und 3 mit Jura gemein haben *).

2) Das. 1848, 505.
2) welcher wir bisher die Stulle in gegeben, entspricht dem oberen 'Musehelknik-Gebildes (ik) nach Managabe folgender St. Cassias (vgl. Jahrb 1848, 54—55), wie implessendere L. v. Bucut dargethe Spirifer restratus sentis ; wie im Schlasianian Ober-Musehelinik Terebratula trigonella dengl. und wie zu Roosere, Pedesting generalise ge

Gervillia socialis

Dadocrinus gracilis
Ammonites modestus

dougl. und wie zu Mollejatt.

wie zu Mollejatt.

wie zu Mollejatt.

wie zu Mollejatt.

wie zu Mollejatt.

wie zu Mollejatt.

Torebratula vulgarie Ammonites nodesus Encrimites diliffermis

Pesidenemya Clarai.

Die von Mimerua als schon anderwärts bekannt beseichneten au Golgende (wobei die mit einem " in die Rubriken eingetragenen au bisch, die mit † nur analog sind und Elffern I, II, All das Kohlen und Getith-Gobirge, die swei Spalton unter III aber Lias und deuten).

	1.	11.	11	I.	
Cyathophyllum gracile Calamopora spongites fibrosa fib	 オルル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		***********		Avicula antiqua Nucula elliptica ,, cordata ,, subovelis , cuncata Emarginula Goldfussi Capulus neritoides Natica neritacea Natica plicistria ,, turbilina Naticella lyrata Tornatella subcarinata Turbo hybridus Turritella subcarinata Tetragonolepis obscurus Nothosaurus

In diesem Verzeichniss sind einige Bestimmungen allerin wiederholten Prüfung bedürftig. — Einige Ammoniten des Cassi kes finden sich nach v. Hauen im Muschel-Marmor von Britis 44.

- + 1: haben in der That keine Arten gemein, was zum Theile der Arten-Armuth des unteren Theiles der Buntsandstein-Formation (1) zuzuschreiben, zum Theil aber auch von einer wirklichen grösseren hier vorhandenen Kluft herzuleiten ist.
- + L: Pecten discites, Lima-Arten, Mytilus vetustus, Pleuromya ventricosa, Natica Gaillardoti, Turritella scalata, — Ceratites semipartitus, u. a.
- + 1: Ceratodus runcinatus, Gyrolepis Albertii, G. tenuistriatus, einige Saurichthys-Arten, Sphaerodus minimus, Zanclodon crenatus, u. a.
- + m: Keuper und Lias: haben Nucula Münsteri, Clathropteris meniscioides Brow. und vielleicht noch einige andere Pflanzen-Arten mit einander gemeinsam. (Durch Einschaltung der St Cassianer Formation und der rothen Ammoniten-Marmore zwischen beiden Gebilden würde die Zahl der gemeinsamen Arten noch größer werden.)
- + n: Nilssonia compta, Zamites Bechei, Terebratula furcillata, T. vicinalis, mehre Pecten-Arten, Lima gigantea, Avicula inaequivalvis und A. echinata, Nucula triquetra, !Pholadomya deltoidea, Ph. obliquata und eine grosse Anzahl anderer Arten, die man im Enumerator bald überblickt 1); dann Ammonites tatricus, A. heterophyllus u. a. 2).
- + o: Cellepora orbiculata, Ostrea solitaria, Exogyra spiralis, E. auriformis, Plicatula tubifera, Lima rustica, Myopsis gibbosa, Pleurotomaria reticulata, Pycnodus Nicoleti, P. gigas, Streptospondylus Geoffroyi [?], Cetiosaurus longus.
- + p: Cyclas media So.
- + p: ! Modiola lithotomus nach den Autoren Koch und Dunker selbst. Unter

im opalisirenden Muschel-Marmor von Bleiberg in Kärnthen (A. Johannis Austriae und A. Jarbas), am Ovir-Berge bei Klagenfurt, zu Hall im nördlichen Tyrol, im Kalke der Wochein wie im rothen Ammoniten-Kalke von Berchiesgaden und Hallein, von Ausses, Hallstutt (Jahrb. 1847, 105), Dürrenberg (und la Spessia?) wieder, von welchen Lokalitäten aber der Dürrenberg nach Lill auf dem Sandstein von Werfen ruht, der nach unserer Nachweisung Lias-Sandstein ist. Eben so liegt der Ammoniten-Kalk von Adneth (eine jedoch nach Hauer an Arten abweichende Bildung) auf Gebirgen mit Petrefakten-Formen des Lias. In den Ammoniten des Muschel-Marmors hat D'Orbigny Arten des Oxford-Thones und des Kelloway-rocks erkannt (Quenstedt glaubte sogar an Neocomien-Ammoniten). Klipstein meinte unter den St. Cassianer Schichten Lias-ähnliche Schiefer mit Ammonites cordatus und darunter Muschelkalk mit Ammonites nodosus annehmen zu müssen. An anderen Orten fehlt der erste. Was nun die Arten betrifft, welche identisch im Cassianer und im Cephalopoden- oder Ammoniten-Kalke vorkommen sollen, so müssen wir eine Revision ihrer Bestimmungen abwarten. Wahrscheinlich kommen zu Hallstatt u. a. der genannten Orte Schichten verschiedenen Alters vor, wie von Hauer a. a. O. andcutet und der vorhin zitirte Dadocrinus vermuthen lässt. Vgl. Jahrb. 1842, 123; 1844, 328, 791; 1846, 818; 1847, 631; 1848, 44, 105, 109, 136, 373, 714, 715, 716.

1) Über die Verbreitung der fossilen Arten in den untergeordneten Gliedern von m ist nur noch in einem Theile unseres Enumerators Auskunft gegeben durch die dem m beigefügten Zeichen. Dass auch hier noch die Arten aus einer Schicht in die anderen übergehen, gesteht d'Orbienv ausnahmsweise zu und erkennen Williamson im Jahrb. 1848 (Collectan.), Rominger im Jahrb. 1846, 293 ff. u. A. an.

2) Barre im Jahrb. 1849, 498.

den Fischen Lenidotus minor und Hybodus stricton; dann sollen einige Hybodus-Arten und Asternosathus schistikcatus aus in herüber kommen; doch dürste die Formation noch zu bestätigen seyn.

- p + q: scheinen anfangs ausser durch ! Unio Martini keine Gemeinschaft zu zeigen, da p eine Süsswasser-, e eine Meeres-Formation ist; aber auf Wight wechsellagern die Süsswasser-Schiehten von p wiederholt mit den meerischen von q, ehe diese Formation herrschend wird '), obschon ältere meerische Glieder der Oolithen Periode mauche Arten mit der Kreide-Periode gemein haben, die wir nachher unter E. auf zählen werden.
- f: Die Versteinerungen der 3 Kreide-Formationen sind in Ostindien und Süd-Amerika nicht mehr in derselben Weise gruppirt und vergesellschaftet, wie in Europa 3; ja in Europa selbst enthalten die Schichte von Fiz und im Sixt-Thale ein merkwürdiges Gemenge von solchen Konchylien-Arten, welche sonst in der chloritischen Kreids vorkommen, mit denen des Gault (f. mit 2), Pieter 3.
- Tr: Manon pezina, !Cucullaca striatella 4), Lucina aculpta, Corbula elegans, C. striatula, !Panopaca mandibula, !P. plicata, !Actacon marginatus, !Ringinella lachryma, !Turritella granulata, !Turbo decuasatus, !Turbo Mantelli, !Cerithum Lallieratum, !Pteroceras setuanus, Amanonites demarius b) u. v. a.
- # + f: Manon peziza, ! Mytilus divaricatus, ! Arca bifida, A. trappzoidea, ! Panopaca mandibula, !Avellana Raulinana, !Turritella granulata, !Pleurotomaria Moreauana, !Ammonites latidorsatua, !A. Mayoranua, !A. Inflates, !Hambtos armatus, !Parritithes Bergeri, u. v. a. meist mach p'Oantan; indessen ist eine gewisse Anzahl der im Enumerator aufgezählten Arter unsicher, weil Deutsche u. a. Geologen die verschiedenen Grünsank zu oft mit einander verwechselt haben, wesshalb manche Spezies is z f eingetragen werden sexu dürlie, die nur in f gehört. Andere werden noch an den zu q — z genannten Stellen zitiet.
- f + s (v): Ostrea interalia, O vasicularia, Postet arenated. Wir werder später mehre Arten zu nennen laben, welche in Kreiche und jängen Tertiär-Schichtes zugleich vorkommen (vgl. S. 759).

¹⁾ Jahrb. 1844, 623.

²⁾ Das. 1849, 116.

³⁾ Das. 1848, 757.

Das. 1848, Collect. 79.
 Jahrb. 1848, Collect. 81—84 und 85—94.
 Mem. géol. 6, II, 189 ff. > Jahrb. 1848, 864. — Die Nammuliten-Gesteint bieten noch immer grosse Schwierigkeiten dar. Es werden folgende unterschieden (Jahrb. 1844, 750, 751, 752; 1848, 73, 361, 366, 494, 587, 623, 713-716, 860 ff.):

a) in un: über Macigno liegend, von Ewald angegeben. Bevrich erklärt den Nummulitenkalk der Karpathen für tertiär, vielleicht übereinstimmend mit vorigem. Wir haben ihn unseres Wissens nirgends mit s vermengt.

3) in t: das Terrain nummulitique Soisonnais de Beaumort's, das Système

Iberien Tallavigne's, welches auf den Ligniten des plastischen Thoues raht und bisher als unterer Theil des Grobkalkes angenommen wordes int. Es enthält viele Säugthier-Rests und zahlreiche Konchylien, wovos ein Theil im jüngeren Eecko-Gebirge, im Grobkalke selbst, einige (wobei Echinopsis elegans) im alteren Nummuliten-Gebirge (5 von 109 Arten vot Bos Arros allein am Monte Bolca) und 15-16 Arten auch in der Kreik vorkommen. Es ist das erste post-pyranäische Sediment-Gestein. E

- f + t: Verticillites cretaceus, Guettardia stellata, Spongus evatus, Frondicularia ernata.
- • : Czassatella pouderosa, Gastrochaena gigantes, !Velates Schmidelanus, Serpula shiquariaeformis und S. spirulaea, dann !Echinopsis elegans Ac. !) werden angeführt; indem aber die jüngeren tertiären Nummitten-Gesteine nun in gleichen Rang mit den Nummuliten-führenden Eecän-Schichten im unteren Theile des Pariser Beckens treten, werden die organischen Berührungs-Punkte viel zahlreicher.
- ! w: !Rosalina rugosa, !Lenticulina planulata, !Triloculina trigonula, !Quinqueloculina aaxorum; Lunulitas urceolatus, Orbitulites complanatus,

lagert neben den Pyrenden bei Bierifn (die Echinodermon-Schicht), zu Boe Arros bei Pau, im obern Theif der Curbières, in der Montagne nobe.

- p) Den Pariser Pisolithen-Kalk, welchen wir die jetzt unter & mitbegriffen, die Mastrichter Schichten und das Terrain Danien, dieher mit f' und mit f' bezeichnet, möchte Elis du Braumonr als Äquivalent der vorigen betrachten; sie sollen aber selbst bei Paris, masser den ersten Sängthier-Resten, nach Bussen's neueren Mittheiungen keine tertiären Arten authalten, und könnten also nicht mit den vorigen noch eocänen Bildungen vereinigt werden; und doch liegen sie auf sociaem Töpfusthon?
- by its so dus Terrain nummulitique mediterranéen du Braumons's, das Système Albrécier Tallaviorus trägt zu Aloese um Addur der Grobkalk in a bwe ich en der Lagerung, liegt in der Schweits über Caprotina-Kalk und unter Fucoiden-Schiefer oder Flysch, in der Brituns über Fukoiden-Formation mit Fucoiden. Schiefer oder Flysch, in der Brituns über Fukoiden-Formation mit Fucoiden. Kungdomerat, aber unter Fucoiden, führt Linsen-fürmige Rummuliten und heine fäugthiser-Reste. Es ist das letzte antepyrenäische Sediment-Gestein, liegt mitten in den Pyrenäen am Mont Alarie, bildet den unteren Theil der Corbièrez unter Aufnahme von Rudisten (die selten auch seben in som Formalmen), die unteren Schichten von Bigrits, kemmt an der Säd-Saite des Most gerdu var, in Navarra, Aragonien, im Sicat-Thale, au den Diableretz, am Cal Lausanier, zu Genua, am Monte Bolca und zu Ronca (= \tau_1 wo es pach unten liegt), am Karst, in Istrien, zu Gutaring in Kärnthen, Sonthefen, Kressenberg; ? in der Krim, in ? Ägypten, in Kleinasien, am Kaukasus, Ararat u. s. w. Da indessen die Nummuliten-Schichten in der Krim und in Ägypten die eocänen Anten Ovula tuberculosa, Cerisbium ? giganteum, Ostrea gigantea var. latissima (wie bei Paris und im Adour-Beoken) enthalten ohne Kreide-Versteinerungen aufzunsehnen, so schainen dieselben vielmehr mit & verbunden werden zu müssen.
- e) Ewald trennt hievon als älter und der Kreide angebörig die Schichten vom Btang de Berre (nicht von Esp) mit kugeligen Nummuliten und Hippuriten. Wir wissen nicht, welche der unter ö gestellten Örtlichkeit noch damit verbunden werden mössen, kennen aber selche kugelige Nummuliten auch aus dem Pinentinischen. Nach D'Onnerv und Du Venneult wären in Europu und Amerika die ächten Nummuliten auf Tertiär-Gebirge beschränkt; während andere ähnliche Körper dieses Gebirges und der Hippuriten-Kreide ein neues Genus Orbitoides bildeten.
- 2) Nach Zeuschner gäbe es in den Karpathen noch einen Nummuliten-Dolomit unter Neocomien [?].

¹⁾ Vgl. Bull. géol. 1848, b, V, 413 ff. > Jahrb. 1848, 841.

mehre Echinolampas- und Spatangus-Arten; - Pecten-Arten, Avicula trigonata, Trigonocoelia deltoidea, Cardium turgidum, mehre Lucina-Arten, Crassatella ponderosa und Cr. triangularis, einige Cytherea-Arten, Donax Basterotinus, Arcopagia elegans, Neaera Waeli, Corbula cochlearella, Corbulomya triangula, — Vaginella depressa, Dentalium sulcatum, D. nitens, Sigaretus canaliculatus, S. politus, einige Natica Arten, Pitonillus cepaceus, P. dubius, Nerita Caronis, !Velates Schmi-Arten, Flominus Cepaceus, Actaeon inflatus, Melania-Arten, Scalaria-, Turbo-, Turritella-, Delphinula-Arten, !Orbis rotella, viele Cerithium-Arten, !Rostellaria fissurella und R. dentata, Strombus tuberculiferus, Arten von Murex, Fusus, Pirula, Pleurotoma, Fasciolaria, Cancellaria, Cassis, Morio, ! Buccinum stromboides, Arten von Marginella, Ancilla ria, Oliva, Cypraea, Conus, — Bulla, Auricula, — — Serpula decussata, — — Notidanus serratissimus, Carcharodon Escheri, Odontaspis Hopei, !Lamua elegans nach Agassız selbst, Oxyrhina hastalis, O. xiphodon, Otodus obliquus; - endlich Anthracotherium magnum und Lophie don anthracoideus, wo noch die Formationen einer Bestätigung bedürfe möchten, wie auch 2 Palaeotherium-Arten und Microtherium.

- + w: haben eine sehr grosse Arten-Zahl gemein, vielleicht die Hälfte der in u vorkommenden Konchylien; wir zitiren daher nur einen Fisch, ! Odontaspis contortidens, welchen Agassız selbst als gemeinsam bezeichnet.
- v: ohnediess theils zu u und theils zu w gehörige Schichten, über deren richtige Stellung sich noch nicht entscheiden lässt. Ob aber die Bernstein-Insekten (v¹) hier bleiben können oder nebst noch einigen Konchylie zu t zu rechnen seyn werden, darüber müssen spätere Untersuchungen entscheiden 1).
- w + z: Auch zwischen diesen beiden Schichten, wie schon zwischen w und z, gibt es eine Menge gemeinsamer Arten, die wir hier nicht aufzählet können und von welchen im Allgemeinen unter E. (8. 760) gehandelt werden wird.
- D. Manche Arten reichen durch drei und mehrere Formationen einer Periode, zuweilen durch eine ganze Periode mit oder ohne Überspringung einzelner Schichten hindurch, obschon auch hier sicher einzelne Angaben auf unsichern Bestimmungen beruhen. So in Periode:

1: a-g, und swar in

- a-c: Calamopora alveolaris, C. Gothlandica und eine sehr grosse Anzahl anderer.
- a-d oder a-e: Cyathophyllum turbinatum, C. caespitosum, Orthis resupinata, Leptaena depressa 2), Orthoceras cinctum.

b-d: Orthis umbraculum, Favosites fibrosa, Gorgonia ripisteria, Spirife speciosus.

- b-g: Calamopora spongites, Fenestella dubia, ? Gorgonia antiqua 3), Chenetes sarcinulatus.
- e-g: Retepora flustriformis, Gorgonia antiqua, Terebratula concentrica, T. elongata, Pleurotomaria carinata, Loxonema rugifera.
- d-g: Fenestella retiformis, F. anceps, Cyathocrinus planus, Lingula myti-loides, Terebratula Schlotheimi, T. pectinifera, T. planosulcata, T.

¹) Jahrb. 1848, 49, 72, ²) Das. 1849, 126, 128.

³⁾ Das. 1844, 736.

elongata, T. De-Roissyi, Productus Cancrini 1), Spirifer cristatus, Sp. undulatus, Avicula antiqua.

e-g: Palaeoniscus Freieslebeni, ? Calamites Suckowi 2), ? C. gigas, Neuropteris tenuifolia, Lepidodendron elongatum 3).

Aus D'Archiac und DE Verneuil's sorgfältigen Vergleichungen und Bestimmungen entnehmen wir folgendes Zahlen - Ergebniss übergreifender Arten 4):

			Arten.	(a)b	bc	C	ed	d	bd	bed	2
Fische			78	8	_	50	_	20	_	_	_
Kruster			216	135	7	32	2	24	2	1	36
Insekten			-	4	_	-	-	. 4	-	-	_
Anneliden			11	4	-	5	_	2	-	_	_
Mo!lusken											
Cephalopoden	•		448	82	10	199	6	168	2	2	22
Heteropoden .		4	24	1.5	6	22	3	36	1	2	5
Pteropoden .		4	11	6	1	4	_	[隆2	_	_	_
Gasteropoden			382	63	7	116	16	225	5	_	10
Dimyen			302	49	9	145	5	126	1	2	2
Monomyen .			161	33	3	60	15	177	1	-	_
Brachiopoden			568	230	30	182	28	229	7	3	12
Radiaten			163	42	1	59	10	75	1	3	3
Foraminiferen .			_	_	_	2	_	3	_	-	-
Polyparien			260	115	36	107	4	83	1	2	2
nfusorien			-	-	_	_	_	83	_	_	_
inbestimmt			30	25	3	3	_	1	1		5
m Ganzen			2698	807	113	984	79	1072	22	15	97

Nach Murchison, de Verneuil und v. Keyserling wäre allein in Russ-land (ohne Rücksicht auf ausländisches Vorkommen) die Vertheilung der Arten in den älteren Formationen folgende 5):

			1	(a)b	bc	C	cd	d	dg	g	bg	hcdg
im Ganzen				104								

II i-1: Lingula tenuissima, Gervilleia socialis, Posidonomya minuta, Avicula subcostata, Myophoria laevigata, Pleuromya mactroides.

III ma-p: Hier finden wir zwar keine durch 3 Glieder durchgreifende Art,

theils weil a schon selbst eine Gruppe von 3-5 Formationen im Werthe von i, k und I bildet, theils weil o nicht sehr reich an Arten, theils endlich weil p Brackwasser-Formation ist, also mit den meerischen Gebilden m, n, o fast nichts gemein haben kann. Von m + n und von n + o sind S. 753-754 Beispiele gegeben. Megalosaurus Bucklandi und Poecilopleurum?

Manon peziza, Heteropora cryptopora, Ceriopora stellata und C. V q-f: tubiporacea, Orbitulites lenticularis, Cyclolithes coronula, — Codiopsis doma Ac., Salenia scutigera, Cidaris vesiculosa, Schizaster curynotus, Holaster nodulosus, Terebratula pectiniformis, T. car-

¹⁾ Jahrb. 1844, 736.

²) Das. 1844, 84. ³) Das. 1844, 735; 1846, 621. ⁴) Das. 1848, 625.

⁵⁾ Das. 1846, 621, wo diese Arten auch benannt sind.

dium, T. Menardi, T. longiranteis, T. semiglobasa, T. carnes, T. curvirostris, Exogyra plinata, Spandylus atriatus, Pecten asper, P. acquiradiatus, P. quinquecestatus, P. orbicularis, P. costangularis u. a. (S. 250, 254 and 255 des Enumerators), Lima semisulcata, Inoceramus concentricus, Modiola reversa, Lyriodon aliformis und L. spinosus, Astarte oblongata, Venus faba, Panopaea mandibula nach d'Orbigny selbst, Dentalium medium, Turritella granulata theilweise nach d'Orbigny; Nautilus radiatus, N. simplex nach d'Archiac u. A; doch wird von diesen Arten bei genauer Revision derselben wie der Formationen, denen sie in einzelnen driffickkeiten zugethestt worden sind, noch ein Theil gestriche werden müssen, während andere zweifelsohne hinzukommen. Vgl. darüber d'Archiac 1), Lermerte 2), Fr. A. Roemer 3), d'Orbigny 4).

V s-x und zwar (s) 1-w: !Spiroleculina perforata, - Arbacia pasilla, Cardium striatulum, Corbula faba u. s. w.; von noch weiter hindurch reichenden Arten wird weiter unten S. 770 ff. die Rede seyn.

E. Mehre Arten reichen aus einer Periode in die andere hinüber. Soferne sie hiebei nur in die zwei Grenz-Formationen eintreten, findet man schon eine Anzahl derselben unter C. genannt. Andere reichen weiter in zwei ancieander grenzende Perioden hinein. Beispiele vom Einen oder dem Andern kommen an der Grenze aller Perioden vor. So in

Perioden:

I — II: Hier scheinen bis jetzt nur für den Fall gemeinsame Arten angezeigt m seyn, dass das St. Cassianer Gebilde mit der Trias wirklich verbuden werden muss, wie ausser uns auch L. v. Bucu annimmt (vgl. 8 752). — Favosites ramesus und Calamopera spongites aus den silerischen und devenischen Schichten sollen bis in die St. Cassianer Formation beraufreichen.

II—III: Hier ist die ausgezeichnete Terebratula trigonella (k + m) des Muschelkalks anzuführen, eine Art, welche Anfangs nur aus den Hornstein-Nieren des oberen Theiles des braunen Jura's bekannt war. Caruldo hatte sie im Muschelkalk als T. aculeata beschrieben und nach vielem Bemühungen zu Vertheidigung dieser Art sie endlich in 2 Arten getrennt, in die T. aculeata und die wirkliche T. trigonella, die er also hiemit zugab. Indessen sind diese beiden keineswegs zo sehr von einander verschieden, als die Varietäten der T. trigonella, der Jura-Formation in verschiedenen Gegenden sind, die gleichwohl auf beiden Seiten durch manchfaltige Zwischen-Formen vermittelt werden b. Gehörte dagegen die St. Cassianer Formation mit zur Triss, so wären unter anderen Nucula Münsteri (h, k, l, m), N. nuda (h, m) und N. subovalis (h, m, m) als Binde-Glieder anzuführen.

und N. subovalis (h, m, m) als Binde-Glieder anzuführen.
III — IV: Oolith und Kreide sind zwar an vielen Orten durch eine BrackwasserFormation von einander getrennt; dennoch kommen ihnen einige Arten
gemeinsam zu. Angeführt werden in

n-T: !Terebratula biplicata, Serpula gordialis.

mo-u: Lyriodon ciavellatus "), L. gibbosus.
m-r: Terebratula sella und Ammonites decipiens, D'Archiac ").

1) Jahrb. 1841, 793.

²⁾ In meinen Collectaneen I, 80.

³⁾ Das. I, 85 ff.

⁴⁾ Das. I, 104.

⁵⁾ Vergl. der Literatur wegen den Nomenclator p. 1253 und die Lethaea.

⁶⁾ Jahrb. 1839, 735.

⁷⁾ Das. 1841, 796.

m-a: Seepula tricerinate, Lyriedon costatus,

. T: Cidaria Schmiodeli.

-q: ! Unio Martini, achon oben genaunt.

Eine grosse Annahl von Arten, welche der Oolithen- und der Kreide-Formation gemeinsem wören, stellt aus anderen Anjoren p'Archiac 1) suscemmen; da indessen viele demelben einer erweuerten Bestimmung

bedärfen, so übergehen wir sie bier.

- V: Kreide- und Tertiär-Periode sind im Grossen schärfer als die anderen gegen einander abgegrenzt, einerseits durch das plützliche Verschwinden aller Ammoneen, Belemniten und mehrer Brachiepoden-Geuera mit der Kreide und andrerseits durch des Beginnen der Säugthiere in den Tertiär-Bildungen. Dennoch baben wir oben (S. 754) unter f + s und f + t mehre gemeinsame Arten aufgeführt und können noch andene namhaft mechen, wenn wir tiefer theils in das Kreide- und theils ins Tertiar-Gebirge hineingreisen wellen; so in Fermationen:

4 + 0: Serpula heliciformis; Pecten quinquecestatus 2).

earl + w: Heteropora stellata und H. cryptopora.

qtr + stwf: Exogyra (Ostrea) lateralis 3).

rf + st: Terebratula Defrancei 3). rf + s: Serpula quadricarinata 3).

Terebratula tennistriata Leym. 3).

f + t: Terebratula tenuistriata f + tu: Orbitulites macroporus.

- uv: Pyxidicula prisca.

f+w: Terepratula chrysalis), Globulina globoza, Textilaria triquetra.

Γ | | x: Textilaria striata.

f* + u: Reuss hat 8 Polyparien der Mastrichter Kreide (Terrain saufen) unter den 207 Arten des Wiener Beckens wieder erkannt b).

Die älteren Angaben des Vorkommens identischer Arten in der Kreide - und Tertiar-Periode findet man gesammelt von D'ARCHIAC 6), bei denen wir jedoch nicht verweiten wollen, weil abermals wenigstens ein Theil davon auf unrichtigen Bestimmungen der Arten oder ger Formationen beruhet.

-71: Die Tertiär - oder Molassen - Periode hat mit der jetzigen Schöpfung eine sehr grosse Anzahl von Arten gemein. Desnayes hatte bekanntlich 1831 auf den Grund sehr sorgfältiger Vergleichungen und Bestimmungen hin angenommen, dass die alt-terffären Schichten 0,03, die mittel-tertiaren 0,19 und die ober-terfiaren 0,52 ihrer sammtlichen Konchylien - Arten in der lebenden Schöpfung wiederfänden 7).

) Jahrh. 4841, 196.

⁾ Durranor im Jahrb. 1844, 764. M'Oabigny trenut jetzt letzte Art in swei. Der diese Exegyra, Terebratula und Serpula vergi. Jahrb. 1844, 745; 1845, 240; 1848, 74. — Die Guettardia stellata und vielleicht auch Spondylus (Plagiostoma) spinosus aus der weissen Kreide sollen sich in dem Nummuliten Gebirge von Biarits nur auf sekundarer Lagerstätte

finden. Desear. > Jahrb. 1845, 241; Michelin Iconogr. Zoophytol. p. vii.) Diese Art wird nun wohl nur I + 1 gemeinsam seyn, nachdem die Magdeburger Thone sich von häherem Alter ergeben haben (Jahrb.

^{1847, 766).} Jahrb. 1848, 759.

Das. 1841, 797.
 Zahlen, die mit den etwas früher von uns nach unzureichenderen Materialien gefundenen ziemlich übereinstimmten; - obwohl Desugres später

hatten nachgewiesen, wie manchem Wechsel diese Quoten a zente in verschiedenen Lokalitäten unterworfen seyen; ein Ansahl Kouchyliologen hat früher und später dieses Vorkoma tischer Arten in der übrigen tertiaren und der lebenden kannt (GRATELOUP, DESHAYES, PARTSON, NYST, CANTRAINE 1) BROCCHT, PHILIPPE U. v. A.). Lyell hat sodaun 5 tertiar .. Glieder angenommen, nämlich eccane mit . . 0,01-0,02 0,20-0,30 0,60-0,70 Arten (in den benachbarten mlocline alt-pliocäne noch lebender Konchylien 2) i 0,85-0,90 plaistocane. . . 0,99-1,00 post-pliocane . nachdem nämlich Pautieri gezeigt, dass in den ober tertiären Schiden verschiedener Lokalitäten alle Quoten - Abstufungen lebend von 0,56 bis 0,99 vorkommen können Acassız' Versuch de fische Verschiedenheit der fossilen obertertiären Arten von ihren für identisch exhalten alle von ihren für identisch exhalten alle von ihren ander von ihren von ihnen für identisch gehaltenen lebenden im Einzelnen nacht hat uns Gelegenbeit gegeben, Diess für eine grosse Auzahl widerlegen und ihre Identität mit lebenden zu bestätigde; E H. v. Meren u. A. haben solche Identitäten auch feir die & dargethan.

a. Der eocknen Arten, welche nach Desnayes auch noch lebend with men sollten, waren unter 1400 untersuchten Spezies 38, gegen der jedoch er selbst später Zweisel erhob und sie in mehre Arten trenut den eocknen Organismen - Arten, welche noch jetzt lebend vorkommen werden ausgezählt: Guttulina caudata p'O. die sich auch in den Schichten fiedet; Globulina gibbn p'O. und Truncatulina tuberculate Rotalia gyroidina und Spirolina cylindracen, welche sie überspringen in Bellina bulloides und B. lengirostris, welche wieder dazwischen vorkommt den gueloculina laevigata, ehenso; Qu. plana, überspringend; — Echinocup pusillus (in tuws) nach Foress 1; — Ostrea edulis, andauernd, in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pelli in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pelli in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pelli in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pelli in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pelli in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pelli in Varietäten; Piloina (varr.), Melanopsis acicularis, D. incrassa, D. fissura, Fissurella graeca, !Niso terebellum, Eulima distorta [?], Tariella in plicata, Rissoia cochlearella (varr.), Melanopsis acicularis, M. costal, I pus rosa, Chenopus pes-pelecani (varr.), Melanopsis acicularis, M. costal, I pus rosa, Chenopus pes-pelecani (varr.), Pritonium clathratum, Tr. sellina pina, Ancillaria canalifera, !Oliva flammulata, O. Laumontana [?], Bullina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. sellina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. sellina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. sellina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. sellina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. sellina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. sellina pina, Bulla lignaria, B. miliaris; — Ditrypa gadus [t u w s], D. s

mehre jener eocanen Arten ganzlich von den gleichnamigen lebenden schied und D'Orbier das Vorkommen lebender Arten in eocanen & ganz läugnet, da er sie alle unterscheidbar findet.

Jahrb. 1848, 638.
 Das. 1848, 738.

³) Das. 1846, 738. ³) Das. 1846, 873.

Bronn, Italiens Tertiar Gebilde S. 169-170.

⁵⁾ Enumerator p. 546; Jahrb. 1848, 864.

- b. Die miocänen Arten, welche noch lebend vorkommen, sind nach Des-HAYES fast 200 unter 1000 Konchylien-Arten und wenn von diesen auch in Folge richtigerer Bestimmungen einzelne abgehen, so kommen in Folge neuer Entdeckungen immer wieder andere hinzu '); fast alle diese Arten sind bereits auch in den pliocänen Schichten bekannt. In der übersichtlichen Tabelle unseres Enumerators wird man diese zahlreichen Arten schnell überblicken, daher ihre Aufzählung hier nicht nothwendig ist. Auch hier kann man mit Bestimmtheit weder Kerbthiere, noch Wirbelthiere, noch Pflanzen lebender Arten nachweisen. Die Insekten von Aix dürsten nach Hebra alle von den lebenden abweichen.
- c. Wir haben die Molasse und die Braunkohlen-Bildung mit den Bernstein-Schichten zwischen die miocänen und eocänen Schichten gestellt, weil wir nicht sicher waren, wohin sie gehörten, indem ihre Wirbelthiere mehr für miocänes, die Weichthiere für pliocänes Alter sprachen und die letzten mithin grösstentheils mit lebenden Arten übereinstimmten. Was aber die übrigen Organismen-Klassen betrifft, so ist höchst merkwürdig, dass die

Pflanzen der Schweitzer u. a. Braunkohlen nach Heer und Görpert, Pflanzen des Bernsteins nach Görpert,

Insekten der Braunkohle und des Bernsteins nach German u. A.,

Insekten von Öningen nach O. HEER

alle von den lebenden spezifisch verschieden sind; wozu wir freilich bemerken müssen, dass Göpper eine Anzahl solcher Pflanzen für verschieden ausgibt, weil sie ungeachtet aller Übereinstimmung mit den lebenden hinsichtlich der erhaltenen Fruktifikations- u. a. Theile doch in den nicht erhaltenen Theilen abweichen könnten (vgl. S. 767).

d. Die pliocänen Schichten haben Deshayes'n unter 700 Arten über 360 (0,52) lebende Konchylien-Arten geliefert. Ich hatte 1831 deren etwas weniger gefunden, nämlich 0,40 2). Риширу weiset nach einzelnen Örtlichkeiten in Italien und Sizilien alle Abstufungen von 0,56 bis 1,00 noch lebender Konchylien-Arten nach.

Ganze Zahl be- Noch lebende Arten. kannter Arten. Zahl. Quote. In Sicilien: um Buccheri, Caltagirone, Caltanisetta, Castrogiovanni, Girgenti, Piassa, Syracus 432 0,77 166 138 Messina 0,83 **Mi**litello 132 114 0,86 22 " Cefali . 109 101 0,92 Sciacca 65 61 0,94 98 95 0,97 Melazzo In Calabrien: zu Cutro zwischen Catanzaro und Crotone 69 39 0,56 im Thale des Lamato 107 67 0,60 zu Gravina in Apulien . . 173 135 0,78 zu Pezzo, Messina gegenüber 82 67 0,82 zu Carrubare bei Reggio . . 129 115 0,89 zu Monteleone 59 54 0,92 162 zu Tarent 153 0,94 156 0,99 154 auf *Ischia* beim Monte Nuovo . . 99 99 1,00 103 in Possuoli 103 1,00 In Calabrien und Sicilien im Ganzen . 576 383 0,66

¹⁾ Wie durch Jeffreys im Jahrb. 1849, 496.

²⁾ Bronn, Italiens Tertiär-Gebilde S. 170.

Durchgeben wir aber das ganze System, so finden wir bei den meisten Elassen, wenigstens der Thiere, ein übntiches Verbältniss. Von Polygastrica ist eine grosse Ansahl von Arten lebend und pliesän augleich, letzte besouders aus dem Diluviste verbanden; obschon man die uns fremden Welttheilen stammenden Arten sehr oft nur erst im fossilen Zestande keunt und eie lebend a kennen ternen tawa in dem Maase, ols man en Ort und Stelle selbst das Mins-skop amawenden im Stande seyn wird. So ist es bei den Foraminifissen (adar Polythefemien), bei den Bryszoen, den Anthozoen; weniger zubtreich eind die noch tebend vorkommenden Spezies unter den Echinedermen, Hexapoden, Myrispoden und Arachniden; wieder etwas häufiger bei den Crustaceen; sie fehlen bei den Fischen und Vögeln, sind dagegen sehr zahlreich bei den Säugethieres. Wir verzichten darauf, darüber Tabellen zusammenzutragen, weil die Vergleichungen sehr zufällige Ergebnisse liefern, welche einestheils von der An der einschliessenden Gebirge und der Erhaltungs-Fähigkeit der verschiedens Thier Klassen, anderntheils von den Ansichten derjeuigen Geologen sehr abhängig sind, welche sich mit der Untersuchung dieser Reste vorzugsweise beschäftigt haben. Im Allgemeinen erkennen wir die meisten noch lebenden Arten in denjenigen Thier-Klassen, welche Meeres-Thiere mit kieseligen und kalkigen Schalen einschliessen, die sich also auch in den manchfaltigaten Meeres-Formationen leicht und kenntlich erhalten (Polygastrica. - Mollusken, Anneliden, Foraminiseren, Crustaceen, Korallen), webei jedoch jene Gruppen Modifikations veramlassen, welche nur tropischen Meeren oder früheren Erd-Perioden zustehm (Stylastriten, Ammoneen, Brachiopoden, — Anthonoen); — wir finden am wenigsten von seichen Land- und Luft-Thieren, welche nur durch Zufall in nechmässige Formationen einzeln eingeschlossen zu werden pflegen und noch zufä liger sich darin kenntlich erhalten (Arachniden, Hexapoden, - Vögel). Nur der Mangel noch lebender Fisch-Arten in den Pliocan-Schichten befremdet w fangs mehr; indessen muss man sich erinnenn, dass die jüngsten Meere-Formationen der Erhaltung fossiler Fische nicht günstig sind, sondern selbe is ihre einzelnen Wirbel und Gräten auseinanderfallen lassen; andererseits school Agassiz, dem wir his daher die Bestimmung fast aller fossilen Fische verdanken, in einigen Fällen wenigstens die jungsten (pleistocanen) fossilen Fisch-Arten mitunter durch sehr unbedeutende Merkmale von den lebonden antennt zu haben. Dass aber auch von den höchsten Wirhelthieren, von des Singthieren sogar viele noch lebende Spezies in den Diluvial Schichten ausammen mit ausgestorbenen Arten vorkommen, Diess ergibt sich ebenfalls engleich bei Ausicht unseres Enumerators, wo an 70 Arten fossil und lehend aufgezählt werden, deren Bestimmung sich grossentheils auf RICHARD OWEN'S Autorität gründet, welcher für England 1) unter 40 neu-pliceänen Säugethier-Arten 30 (0,75) noch lebende Arten erkennt. Eben so weiset Cotton neuerlich anter 42 Arten nach, die mithin fast 0,50 der Gesammtzahl ausmachen 3). Wir berufen uns auf diese herausgehobenen Beispiele lieber, als auf das aus masers Enumerator sich ergebende Resultat, weil sie auf den speciellsten un sorgfältigsten Bestimmungen eines ausgezeichneten Zoologen (Oswen) beruhen. Eben so bezeichnend in dieser Hinsicht und zugleich für die Stellung des Gebildes im Systeme selbst sind die Reste im Lösse unter den sogenannten Diluvial-Gebilden, worin AL. BRAUN 30 Arten Binnen-Konchylien gefunden, mit nur 3 ganz untergegangenen Spezies, während in verschiedenen Gegenden Knochen ausgestorbener Säugthiere aus der letzten Tertiär-Zeit darin augtroffen worden sind, wie von Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus,

¹⁾ A history of British fossil Mammals and Birds, London 1846; > Jahri-1846, 632.

²) Jahrb. 1848, 765.

? Ursus spelaens, woraus eben hervorgeht, dass selhat in einem und demselben Gebilde verschiedene Thier-Klassen verschiedenen Gesetzen unterliegen, was sieh auch in andem Fällen bestätigt '). Diese ausgestorbenen Wirbelthier-Arten sind dieselben, welche in Italien im Subapenninen-Gebilde mit See-Konchylien zusammenliegen, die ebenfalls nur 0,48 — 9,84 ausgestorbener Arten enthalten.

- e. Übrigens erstrecken sich diese von s und t bis in die lebende Schöpfung reichenden Arten nicht alle über alle Tertiär-Schichten, sondern überspringen bald die eine und bald die andere derselben, so weit nämlich unsere jetzigen Kenntnisse reichen.
- F. Einige Arten hat man in drei zusammenhängenden Perioden gefunden. So in:
- III, IV, V: Serpula gordialis: nur mitunter etwas in der Grösse verschieden?).

 IV, V, VI ! Terebratula caput-serpentis nach Forbes (f + wx + z), T. truncata (f + w + z), ! Dentalma communis (f + mw + z), ! Planulina turgida Eb. (f + y + z), ! Globigerina bulloides d'o. (f + ww + z), !Rotalia umbilicata d'o. (f + w + z), !R. perforata; !R. globulosa Eb., Textilaria globulosa Eb. (f + vx + z), ! Fragilaria rhabdosoma (f + vwx + yz), !Fr. striolata (f + v + yz), !Gallionella aurichalcea (f + v + yz), Spongilla lacustris und Sp. erinaceus Eb. (-f + tuvwx + yz), wobei indessen zu demerken ist, dass die 2 letzten Arten nach isolirten Schwamm-Nadeln bestimmt sind, welche immerhin eine Unsicherheit über (fie Art Cbrig lassen.
- G. Wenige Arten werden in zwei verschiedenen Erd-Perioden gefunden, welche durch eine dritte getrennt werden, worin diese Arten nicht vorkemmen. Auch Diess wiederholt sich zu verschiedenen Zeiten; auch hier lassen sich die Bestimmungen in einigen Fählen noch in Zweifel ziehen. So in den:

Parieden

I and ill: (d + m) haben nach Ar. Brancher und Étar de Braumont zunächet mehre Pflanzen der Steinkohlen-Formation bei Patit-Cueur und
am Col de Chardonel 3) gemein, welche in der Tarantaise in der durch
erst noch neuerlich von Stemont zahlreich ausgesundene 4) Petrefakte wohl charakterisisten Lias-Formation vorkommen; doch wäre
vielleicht eine Revision jener Pflanzen-Bestimmungen zu wünschen 3).
Diese Pflanzen sind:

2) Vergl. Enumerator S. 549, und Jahrb. 1844, 753.

4) Im Jabrb. 1848, 746.

⁷⁾ Jahrb. 1841, 600; 1842, 588; 1843, 583 und Collectaneen 62-65; 1845, 356; 1847, 49, 185, 365; 1848, 409. Wogen der dem Lösse nahe stehenden Kalk-Tuffe vergl. die Collectaneen a. a. O. und Jahrb. 1843, 229, 500; 1844, 28.

D Vergl. Annal. d. acienc. nat. 1828, XIV, 113, und XV, 353; vergl. auch Under im Jahrb. 1842, 607.

⁵⁾ Bussuav hat so eben durch neue Untersuchungen nicht aur den Charakter der Pflanzen ganz der Steinkohlen-Formation entsprechend gefunden, aondern auch wenigstens einige Arten dieser Formation mit Sicherheit wieder erkannt, wie Neuropteris flexuosa, Odontopteris Brardi, Pecopteris cyathaa, Calamites approximatus, Annularia lengifolia. Vergl. Lend. gestog. Quarti. 1849, V, 130-142.

Calamites cannactormis.

approximatus.

Suckowi Bron.

Cisti Bagn.

Stigmaria ficoides. Asterophyllites equisetiformis Bon.

Volkmannia erosa STB. Annularia brevifolia Stb.

Sigillaria Brardi Bron. ? tessellata

? notata.

Neuropteris alpina STB.

gigantea Bron.

tenuifolia Brgn.

Neuropteris flexuosa Bacn.

Soreti BRGN.

rotundifolia BRGN. Odontopteris Brardi BRGN.

obtusa Bagn.

Pecopteris plumosa Bron.

,,

,,

Beaumonti BRGN.

arborescens Bren. "

polymorpha Bron.

pteroides BBGN. platyrachis BRGN.

Pluckeneti Brgn.

Lepidodendron ornatissimum Box. ? crenatum.

Ebenso haben wir selbst Posidonomya Becheri der Devon-Formstion auch in den Lias-Schiefern angenommen, da sich beide Formen bis jetzt nur durch die verschiedene Grösse unterscheiden lassen, wesshalb man denn auch die kleinere Lias-Form P. liasina genannt hat.

IV u. VI: Es finden sich im Grünsand und lebend zugleich (r + m) Arbacia pustulosa Ac., sehr ungewiss; dann in weisser Kreide und lebend zugleich (r + m) Planulina argus Es., Xanthidium furcatum und X. hirsutum EB.

H. Noch andere Arten sollen in noch grösserer Ausdehnung

mit ansehnlichen Unterbrechungen vorkommen.

I, III, IV: Galeolaria socialis wird in ed, n, qr angeführt, obgleich daselbe wahrscheinlich nur ähnliche Arten getroffen werden, welche sich bei unmittelbarer Vergleichung wohl unterscheiden liessen.

1 u. V: Diplazites emarginatus Gorr., eine Pflanze der Steinkohlen-Formaties, soll nach Unger (a. a. O. 1842.) auch in den Braunkohlen von Par-schlug vorkommen (e + w). Doch hat Unger in seiner Synopsis 1845 die Angabe nicht wiederholt, aber auch einen grossen Theil der zuvor erwähnten Tarentaiser Kohlen-Pflanzen nicht für die dortige abweichende Formation (um) aufgeführt, wie sie Göpper in unseren Enumerator nicht eingetragen hat (s. o.).

I u. VI: Endlich glaubt Ehrenberg in einer Quarz-Niere der Kohlen-Formation eine leichte Varietät des lebenden Peridinium monas erkannt zu haben.

Zwar kann man gegen die Richtigkeit eines Theiles der Bestimmungen der bisher aufgezählten Arten Zweisel erheben, wie wir selbst mehrfach angedeutet haben. Es gibt jedoch mehre praktische und durch ihre speziellen Untersuchungen höchst achtenswerthe Paläontologen (um die blossen Nachsprecher zu übergehen), welche es aus vorgefassten Theorie'n in Abrede stellen, dass eine Art in zwei verschiedenen Formations-Gliedern oder wenigstens Formationen zugleich primitiv vorkommen könne, und desshalb alle gegentheiligen Angaben als auf solchen unrichtigen Bestimmungen der Arten oder Formationen beruhend ansehen. Inmerhin aber gibt es eine Anzahl unantastbarer und sogar von jenen Gegnern in einem unbewachten Augenblicke oder unter Himzufügung irgend einer besonderen Erklärung ausdrücklich zugestandener und in allen diesen Fällen von uns mit! bezeichneter Arten, welche nicht uur in 2, sondern sogar bis in 3 Perioden zusammenhängend oder mit Überspringung der mitteln verbreitet sind. Wir bestehen hiebei mehr auf Darstellung der Sache, als auf Ausmittelung der Anzahl wirklich vorkommender Fälle, welche nur nach Revision der Bestimmungen und nach monographischer Behandlung aller dieser Arten möglich werden würde.

J. Nach unserer Überzeugung, die wir in §. 198, C, S. 750 ff. ausgedrückt, kann das Auftreten und sogar das Wiederauftreten identischer Arten in verschiedenen Zeiten, wie es uns praktisch entgegenkömmt, auch theoretisch nicht geläugnet werden; wir kennen weder ein Ereigniss, noch ein allgemeines Naturgesetz, welches die Dauer der Spezies nur auf eine kurze Zeit beschränkte, oder ihre Wiedererschaffung in späterer Zeit unmöglich gemacht hätte. Wir müssen daher das Vorkommen identischer Arten in verschiedenen Zeiten zugestehen, wenn wir nicht im Stande sind, sie praktisch zu unterscheiden.

Die entschiedensten und zugleich gewichtigsten Gegner einer Zulassung von einerlei Art in zweierlei Formations-Gliedern oder Formationen und gar Perioden sind Alcide d'Orbigny und unsere Freunde Agassiz und Göppert.

Agassiz behauptet überall, dass keine Art in 2 Formationen, geschweige denn in 2 Perioden vorkomme. Er gibt daher auch zwischen der geologischen und der jetzigen Zeit auch nicht eine gemeinsame Art zu und gestattet nur zwischen älteren Perioden einige Ausnahmen, indem er daselbst die Mehrzahl der Identitäten verwirft. So an einer Stelle 1: il n'existe point d'identités entre les éspèses fossiles et vivantes, et toutes celles, que l'on admet encore de nos jours, reposent sur des fausses determinations... Il est de même de la plapart des autres identités, que quelques géologues persistent à vouloir admettre; ... il a'existe point de liaison directe au point de vue zoologique entre les differentes époques géologiques, et chaque époque a eu sa faune propre. Die seiner Ansicht widersprechenden Beobachtungen erläutert er aber auf folgende Weise: "dass kein sogenannter Charakter, d. h. kein wahrnehmbares Zeichen "so auffallend seyn kann, um absolut spezifische Unterschiede anzudeuten, aber "auch an sich nie für so gering gehalten werden darf, um absolut auf Identität "hinsuweisen; dass überhaupt Charaktere die Art nicht abmarken, wohl aber "das Gesammtverhalten zur Aussenwelt in allen Umständen des Lebens. Er "zweiste daher nicht daran, dass man dereinst die spezifische Verschiedenheit "der organischen Überreste nach den Umständen ihres Vorkommens wird auspaprechen müssen, ohne Unterschiede zwischen denselben angeben zu können³)." Diese Worte sind zwar nach unserer eigenen Überzeugung (vgl. S. 747 ff.) nicht shae inneren Gehalt an Wahrheit; aber wenn man sich erinnert, dass a) auch das Gesammtverhalten zur Aussenwelt bei verschiedenen Individuen einer Art unter verschiedenen Bedingungen so ausserordentlich weit auseinandertreten kann, dass es nur neue Zweifel erweckt, statt die alten zu schlichten; b) dass dieses Gesammtverhalten im Leben nie als Kriterium an todten Exemplaren anwendbar ist, c) dass bei fossilen Körpern überhaupt kein "Verhalten zur Aussenwelt in allen Umständen des Lebens" mehr stattfindet und das

1) Jahrb. 1841, 356.

²⁾ Im Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchatel, 1843-1844, p. 107, 108.

führen muss: "Gleiche Schichten gleiche Arten, ungleiche Schichten ungleiche Arten", zumal wir ja aben oft die Natur, das Alter der Schichten nelbet am den Arten zu erschliessen genöthigt sind, was also in einem Ringschlusse bewegen würden. Unter solchen Verhältnissen würde jedenfalls die unbefangenste — nicht einer vergefassten Meinung augepasste, sondern zu einem eudlichen Resultat führende — Weise die seyn: Was man spezifisch zu unterscheiden keise Mittel hat, in eine Art zu verbinden; die Erklärung aber des Vorkommens wirklich oder scheinbar identischer Arten in verschiedenen Formationen, went man nicht die einfache Thatsache als solche hinnehmen will, mag dans John nach seiner Ansicht versuchen, nicht aber die Thetracke um dieser Ausicht willen verdrehen, oder ein unbefangenes Resultat von vornherein undiglich machen. — Aus jenem obigen Grundsatze erklären sich denn auch die Schwankungen bei Agasstz und seinen Schülern binsichtlich der Trennung von Individuen zweier Formationen als Arten, abwehl ihnen die Merkwale abge Arcion p'Ormany hat in der französischen Absdonie wie auderwärte wie derholt erklärt, dass die untergegangenen Thier-Arten niegends den Siehlens der von ihm aufgestellten Formationen überdauert hätten, und gleichwohl führt er selbst Belege des Gegentheils ein, wo einzelne Arten in andere Pormate übergehon, je durch zwei Perioden bindurch gehen oder eine mittle Gerspringen. Diess ist mit einigen Formninseren der Kreide der Falt, die von noch lebenden und tertiär vorkommenden zu unterscheiden ummöglich seg; diese und andere von ihm gelieferten Beispiele worden wir unten aufalb Er hat für verschiedene Fälle angleich verschiedene Erklärungen. Hinsichtik einiger Cephalopoden der Kreide-Periode nimmt er an, dass sie keineswegs = Zeit von 3 successiven Formationen gelebt hätten, sondern dass Schaalen de selner ludividuen dadurch aus der mitteln in die ebere Kreide-Formation füngegangen seven, dass solche nach dem Tode des Thieres durch dem Luft-Gulul ihrer Kammern über dem Wasser gehalten, ohne oder mit Unterbrochung ih zur Zeit des Niederschlages der nächsten Formation auf dem Meere umber trieben und endlich mit dieser letzten abgesetzt worden se yen. Wir ha keine Erfahrung darüber, bezweifeln aber doch, dass eine den Verwitterenge-Einflüssen anagesetzte Schaale auch nur einige Jahre lang im Wasser legen oder damit in Berührung bleiben konne, ohne sich damit wenigstens so weit st füllen, um untersinken zu müssen; auch genügt nach Voltz schon ein geringer Luftdruck, um Wasser z. B. durch eine frische Spirula-Schaale eindringen st machen. Natürlich reicht diese Ansicht für einkammerige und zweischaff chylien so wie für audere fossile Reste nicht aus. Da hat sich denn ponsmu zur Annahme einer Erklärung genöthigt gesehen, die er mir mündlich vertes hat, indem er sagte, "wenn eine, seye es auch absolut identische Form w "Organismen, in zwei entfernten Perioden wiederkehrt, so dass man anne "muss, sie seye inzwischen erloschen gewesen und nachher nen erschall "worden, so ist es für mich eine neue, wenn auch nieht unterecheichere Ar-Wenn wir nun aber nicht wissen, noch je werden beweisen können, ob die zu je einer Art gezählten Individuen wirklich von einem, oder ob sie von and ren gleichzeitig nebeneinander erschaffenen Altern-Puaren abstammen, # werden wir auch nicht behaupten können, dass swei Gruppen von Individue, die von einander in keiner Weise unterscheidbar eine, desshalb awei vereib deue Arten bilden müssen, weil sie von zwei nachei nander gescheffen Ältern-Paaren abstammen. — Auch Quanstadt hat sich für die Annahme der Wiele erschaffung von Übergangs-Orthozeratiten-Arten in dem zum Muschelkalk (oder

nach ihm selbst gar zum Neocomien) gehörigen Ammoniten-Marmor Süddente

2

stagestehen, dass die Hülfe, welche seleher Grundsatz dem Paläantelogen bei Bestimmung der Art gewähren kann, ehen keine grasse ist; dass ev, wess auch Natur und Augenschein noch so sehr dagegen sprächen, zur Folgerung

¹⁾ Vergl. Jahrb. 1842, 485 u. a.

ande erklärt, da zwischen beiden Bildungs-Zeiten ein so grosser Zwischenaum liegt; volletändige Exemplare indessen werden wahrscheinlich erweisen w. Mauna), dass hier wenigstem diese Mypothese unnöthig ist.

Görrent in Bezag auf die fossilen Pflanzen geht zwar nicht von dem anscoprochesen Grundsatze ane, dass einerlei Art in zweierlei Formatien nicht erkonnnen bonne; er wagt aber auch bei vollständiger anatomischer Übereinfintmang zwischen zwei foseiten Höldern eder zwischen einem feseilen und inem lebenden Holze, oder zwischen zweierlei selchen Blättern und selbst lluthen, Fruchtständen u. s. w., soferne es nicht alle Theile der genzen Pflunze ur Vergleichung mit der ihr ähnlichen Art beienamen hat, die Identität nicht wurdsprochen und sieht sich hiedurch genöthigt, fossile Pflanzen-Theile, die er ets den entsprechenden lebenden Arten zu unterscheiden nicht im Stande ist, s beiden Fällen streug konsequent genommen: jedes einzeln gefundene Pflanun-Bruchstück, Holz, Blutt, Frucht atc., sus einer oder aus verschiedenen Formaionen unter verschiedenen Namen aufzuführen, sey es, dass er dem Genuslamen die Sylve ites anhängt oder einen gane neuen bildet). Nur indem er rittkälnlich seinen Grundsatz nicht auch auf solche anwendet, weishe innerhalb erselben Formation an verschiedenen Orten gefunden worden sind, gibt er sa chemen, dass er das Zugschändniss gloicher Arten in verschiedenen Forma-hnen ungerne macht. Unesk erlennt zwer in soluben Falle die Identitit der lipps, benweiselt aber die der Arten auch da, we sieh die vorgefundenen uts nicht von den Theilen einer lebenden Art unterscheiden lausen 3, währed C. Haun die Übereinstimmung tertiärer und febender Holmrten auch durch atheilnitung des Namens der letzten unbefangen eingesteht, ebwehl ihm die ft demielben gleichzeltigen fession lauckton alle von den lebenden Arten ab-bwehlten acheinen 3).

Menn nun aher zwei Gruppen von organischen Individuen weder praktich durch apenische Merkmale unterschieden werden können, noch auch aus wen Auftreten in verschiedennen geologischen Zeiten, wie wir vorhin besteht, eine Verschiedenheit der Arten theoretisch gefolgert werden kann in gen auch eine Verschiedenheit der Arten theoretisch gefolgert werden kann in gen einer Neuen einer neuen Erschaffung, einer neuen Art nach d'Orbient, we die Annahme einer neuen Erschaffung, einer neuen Art nach d'Orbient, albeiten angemessensten werden gist oder nicht, so halten wir für den bei Weitem angemessensten werden gist oder nicht, so halten wir für den bei Weitem angemessensten werden Falle innerhalb desselben durch beigeschlossene Bezeichnung der den der Stalle innerhalb desselben durch beigeschlossene Bezeichnung der den der den der den der Stalle innerhalb desselben durch beigeschlossene Bezeichnung der den über solche identische Arten in verschiedenen Formationen bilden und uthalten wolle, da wir den Vertheidigern entgegengesetzter Ansicht gerne zustehen, dass es wahr seye, dass die meisten Theile des Skelettes verschiemer lebenden Fuchs- oder Hasen-Arten, wenn nicht die vollständigen Skelette rriegen, dass viele lebende Helix-Arten, wenn sie ihre Epidermis verloren iben, viele Finus-Arten, ohne Zapfen, u. s. f. nicht von einander unterschiemerhrt, welche wie in allen Theilen der Form, ja selbst in den Farben mit melbenden übereinstimmen.

Die Voraussetzung, dass in verschiedenen Formationen alle Arten verschiem seyen, hat allerdings auch das Gute, dass deren Repräsentanten überall it schärferem Auge verglichen und geprüft werden, als ausserdem, dass wir ehr Formen genauer unterscheiden lernen, welche man vorher bequem in eine

²) Jahrh. 1840, 570; 1841, 366.

²⁾ Jahrb. 1848, 500

³⁾ Jahrb. 1846, 213.

Spezies zusammengeworsen; sie führt aber bei starrer Durchführung erfeld auch dahin, dass sogar wirkliche Varietäten und endlich Judividuen-Grippe als Arten aufgeführt werden und der Begriff der letzten sich gänzlich ausgen. Daher hat es denn allerdings seine grossen Nachtheile, wie Acassz in zier Schrift auseinandersetzt, wenn wirklich verschiedene Arten miteinander zewechselt und verschmolzen werden; wir haben aber 1) dagegen auch jeur lichtheile auseinandergesetzt, welche entsteben, wenn naturwidrig einerlei in in 3-4 verschiedenen Spezies getrennt wird, und glauben beiden auf dem ungsachlagenen Wege entgegengehen zu können.

Will jemand aber die Formen verschiedener Gesteins-Gruppen alle ist verschiedene Arten trennen, so ist es gänzlich nur seiner Wilkühr überhen, wie weit er dabei gehen und was er als verschiedene Gesteins-Gruppen betrachten will, da es nun einmal universelle Lücken, Grenz-Klüfte zwicks den verschiedenen Gebirgs-Bildungen nicht gibt, welche hiebei zu Grunt p

legt werden könnten,

Nach diesen Vorbemerkungen fassen wir nun nochmals die schlageders auf den zuverlässigsten und z. Th. gegnerischen Bestimmungen berdeute

Belege zusammen :

1) Agassiz selbst gesteht in seinen früheren Schriften zu das Vorkomes bei den Fischen, von Psammodus rugosus in e, d; von Lamna elegas is t u, v, w; von Odontaspis contortidens in u, v, w; bei den Kouchten in von Lucina (Cytherea) leonina in u, w und hat — gegen seine eigen abdüngte Abläuguung aller tertiär - und -lebend vorkommenden Arten de lebentstimmung der pliocänen Cytherea chione und Cyprina islandica mene sum lung mit den lebenden dieses Namens mündlich anerkannt (wovon nachen; in einer neueren mit Dason gemeinschaftlich herausgegebenen Arbeit ihn de Echiniten 2), die wir für den Enumerator noch nicht benützen konnen, als seine den grössere Menge von Formationen, als wir oben augunnsand findet darin von 1005 fössilen Arten die folgenden in mehrfathen Ism tionen vertheilt.

	E Kellovien. D Oxfordien. D Argovien. D Corallien.		Chlorit-Kreide. Tyd-Kreide are Tyd-Kreide are Tyd-Kreide are Tyd-Kreide
Cidaris copeoides " hastalis Acrosalenia spinosa Diadema superbum Echinus Caumonti Nucleolites clunicularis Dysaster ovalis Hemicidaris crenularis Pygaster laganoides " umbrella		Holaster Greenoughi . Micraster cor-anguinum Cidaris vesiculosa Hemiaster prunella Micraster brevis Echinopsis elegans Cidaris hirta	00.H

1) Jm Jahrb. 1846, 255.

²⁾ Catalogue raisonné des familles, des genres et des éspèces de la des Echinodermes (extrait des Annales des sciences naturelles, t. VII, VIII), Paris 1847, 8°, 2 ppl.

	n ³ n ⁴ n ⁵ n
Echinus perlatus	
Pedina sublaevis	***
Holectypus depressus punctulatus	. . * . *

Acassiz, der sonst das Vorkommen verschiedener Arten in verschiedenen Formationen überall so sehr hervorhebt, spricht hier im Texte nirgends darfiber; — noch zahlreicher würden aber diese Fälle geworden seyn, wenn er die unter s, t, u, w jedesmal vereinigten Örtlichkeiten nicht nach den Echiniden allein, sondern nach ihren sämmtlichen Fossil-Resten in ihre Rubriken richtiger zusammengestellt hätte. Wir müssen indessen noch beifügen, dass a. a. O. Diadema superbum und Echinus perlutus nur in der angehängten Tabelle und nicht im Texte, Cidaris hirta nur im Texte und nicht in der Tabelle in zweierlei Formationen aufgezählt werden.

- 2) D'Orbient zitirt selbst Unio Martinii in p und q und Ammonites latidorsatus, A. Mayoranus, A. inflatus, Hamites armatus und Turrilites Bergeri in Gault und chloritischer Kreide zugleich (r + f) 1), wie er das Vorkommen mehrer lebenden Foraminiferen (Dentalina communis und Rotalina umbilicata) in tertiären Bildungen sowohl als auch in der Pariser Kreide ausdrücklich er klärt? und die Dentalina sulcata, Marginulina compressa und Cristellaria rotula der weissen Kreide auch im Grünsande aufzählt (r + f), um 4 anderer Fälle des Vorkommens in oberer weisser Kreide und in der Polypen-reichen Kreide von Tours und Mastricht (Terrain Danien) nicht zu erwähnen 3).
- 3) EDUARD FORBER behauptet nach eigenen Untersuchungen und Vergleichungen Terebratula caput-serpentis in f, w, x, z, Echinocyamus pusillus in z, w, x, Panopaea mandibula (Panopaea obliqua n'O. = q; P. mandibula = r'? f) in q, r, f, Panopaea plicata So. in q, r und a. m. ').
- 4) Ehnenberg hat ebenfalls nach eigener gewissenhafter Vergleichung [und nach Ausscheidung einiger von ihm damit vermengten tertiären, miocanen,

¹⁾ Paléont. Franç., terr. crét. I, 625.

D'Orbigny sagt in den Mémoires de la Société géologique, IV, 13 et 32 in Bezug auf diese 2 Arten, nachdem er sie nach Exemplaren der Pariser Kreide beschrieben hat: Dentalina communis D'O. tabl. 89: "Son analogue se rencontre fossile dans les terrains subapennins de l'Italia [w] et de l'Autriche [u] et vivant dans l'Adriatique. Nous avons comparé entre eux plusieurs individus et nous n'avons pas trouvé un seul caractère qui puisse separer les échantillons de la craie de Meudon de ceux de l'Adriatique. Rotalina umbilicata D'O. tabl. 112: "Commune à Meudon, à St. Germain; elle est rare à Sens et en Angleterre; elle est aussi commune dans les terrains tertiaires de l'Autriche [u]; nous trouvons son analogue vivant à Rimini dans l'Adriatique, et malgré la comparaison minutieuse, que nous avons faite, nous n'avons rencontré aucune difference entre les exemplaires vivants et les exemplaires fossiles."

⁵⁾ Mémoires de la Société géologique, IV. Diese letzterwähnten Fälle sind: Bulimina obtusa, Textularia turris, Dentalina multicostata und Rotalina Cordierana.

⁴⁾ Jahrb. 1846, 768.

ches fast allerwarts als miocan gilt, auch in der Molasse vorkem ihm in England, nach Andern in Frankreich zugleich auch pliocan.

- 7) BALLE weist ganz neuerlich⁵) gegen D'ORBIGNY nach, das Chalypso von A. Tatricus durchaus nicht verschieden seye, und das letzte Art im Ober-Lias, Untersoliith und Oxfordthon, ganz wheterophyllus So. auch vorkomme; er sagt, nur in Folge einer Theorie könne man behaupten wollen, dass jede Formation bloss e Arten führe; er könne noch mehr Beispiele nachweisen.
- 8) Leicht dürste der Leser selbst Gelegenheit finden, die äc Terebratula biplicata des obern Jura mit der der Kreide (q bei Ess in Amerika) oder die T. trigonella in Muschelkalk und Jura (h un gleichen.

Alle Botaniker sind zähe gewesen mit dem Zugeständniss, Arten noch lebend vorkommen; doch gesteht AL. BRAUN, dass Pflanzen-Reste zu Öningen von Isoetes lacustris, Acer campesti grandifolia unserer lebenden Flora nicht unterscheiden lassen 6).

So dürfen wir wohl sicher keinen gegründeten Widerspruch menn wir zur Behauptung gelangen, dass es unzweiselhaft feststelt sehr selten Individuen von so übereinstimmender Form, dass si als Arten noch als Varietäten unterscheiden lassen und desshalb i Art-Namen aufgeführt zu werden verdienen, nicht allein in zweitionen, soudern selbst in zweierlei geologischen Perioden vorkon steut sagt von den Species, die erst verschwinden und dann a zum Vorschein kommen, sie "erwachen wieder").

Ist es nun überhaupt als erwiesen anzunehmen, dass dieselbe geologischen Perioden vorkommen könne, so gilt Diess auch für und jetzige Periode, wofür wir schon so viele und gerade einige d verbürgten Belege angeführt haben. Wir würden uns damit vo ruhigen, wenn nicht Agassiz gerade dieses letzte gemeinsame Vorl im Bulletin de Neuchatel 1843-1844 (p. 70), theils in einer eiger wovon indessen nur der erste Theil erschienen oder wenigster



¹⁾ Man findet die Literatur zur Orientirung darüber nachgewie

zugekommen ist, noch bestimmter geläugnet und spezieller zu widerlegen sich bemüht hätte, was auch uns zu einer sorgfältigeren Prüfung dieser letzten Arbeit veranlasste. Agassiz hat nämlich für seinen Zweck etwa 20 lehende und fossile Arten aus den Geschlechtern Artenis, Venus, Cytheren, Lucina [in welchen allein 110mal ein doppeltes Vorkommen seye es in zweierlei Tertiär-Formationen oder in einer solchen und dem lebenden Zustande behauptet wird] ausgewählt, um daran zu zeigen, dass die ausgewählten fossilen Arten — und so dann, analog zu schliessen, alle übrigen — von den mit ihnen verbundenen lebenden wirklich verschieden seyen. Wir haben indessen a. a. O. gegen ihn nachgewiesen,

I. dass 2-3 fossile Arten allerdings nur in Folge nicht stattgefundener Vergleichung mit Original-Exemplaren der lebenden Arten, auf schlechte Beschreibungen und Abbildungen hin, mit letzten verwechselt worden seyen;

II. dass 5 Arten aus der Gruppe der Venus Brocchii mehr oder weniger von der Ansicht des Systematikers über den Umfang der Spezies
abhängig seyn mögen, zum Theile sehr zweiselhaft seyen und von den
Antoren jedenfalls schon lange nicht mehr, wie Brocchi gethan, mit der lebenden Cyprina Islandica verwechselt werden, also hier nicht mehr als Gegenbeweis dienen;

III. dass, wenn man die fossile Artemis lincta nach Agassiz in noch so viele Arten trennt, noch immer eine fossile Form von Castell'arquato tibrig bleibt, die sich von der lebenden A. lineta nicht unterscheiden lässt; — dass die fossile Muschel, welche Agassiz für die V. verrocosa der Auctoren halt und zur neuen Art Venus eineta macht, nicht die ächte fossile V. verrucosa und dass die ächte subapenninische V. verrucosa in der That von der lebenden nicht verschieden ist; — dass die fossile Cytherea chione in bei weitem der Mehrzahl der Exemplare diejenigen Unterscheidungs - Kennzeichen nicht besitzt, welche ihr Acassiz beilegt, um daraus eine C. laevis zu machen, und dass sie daher ebenfalls von der lebenden in nichts versteieden ist; — dass endlich Cyprina Islandica Lx. aus Sizilien, welche Acassiz als wirklichen Repräsentanten der gleichnamigen lebenden Art anertennt, in Sicilien nicht, wie er annimmt, in quartären, sondern in wirklich tertiären Schichten mit andern tertiären Arten und ganz übereinstimmend auch in den tertiären (pliocänen) Bildungen von Castell'arquato vorkomme, mithin einen von ihm selbst zugestandenen Fall von Identität [einer tertiären] mit einer lebenden Art bilde; — eben so atreitet er die Lucina (Cytherea) leomina Bast. zwar der jetzigen Fauna ab, wo man sie mit L. tigerina verwechselt habe, gibt aber ihr Vorkommen wenigstens in 2 tertiuren Formationen zu, in der miocanen um Bordeaux und in der pliocanen der Subspenninen. -Die im Bulletin de Neuchatel beleuchteten Arten sind aus den Geschlechtern Firula, Cytherea und Solen, und man kann von ihnen ungefähr Dasselbe stagen, wie von den obigen: einige derselben (Solen) hatte schon vor ihm Desmarks in mehre Arten geschieden; die Scheidung der Cytherea- und Pirula-Arten ist ebenfalls zum Theil schon von Andern vorgenommen und nach Vergleichung guter Original-Exemplare begründet gefunden worden; über andere aber wird man sich schwer einigen können, weil sich nicht bestimmen lässt, was Art und Varietät ist. Wo aber einmal 4-5 dergleichen Fälle einzeln eingestanden werden müssen (was Agassız bei Cytherea chione und Cyprina Islandica, die ich ibm vorlegte, auch mündlich gethan hat), da ist die Thesia anerkannt und kann es sich nur noch um die Anzahl der Fälle handeln. Bei andern praktischen Paläontologen aber ist unsres Wissens das Vorkommen le-bender Arten auch in pliocänen und miocänen Schichten nie in Zweifel gesogen worden, wenn sie auch das fossile Vorkommen in zweierlei Formationen

zu läugnen bemüht waren; wesshalb wir denn die Thatsache als gänzlich ausm de Zweifel gestellt ausehen und nun verlassen können.

K. Da die Dauer der Arten schon im Grossen so ungleich ist, so darf man denn auch im Kleinen nicht erwarten, dass solche Arten, welche gleichzeitig miteinander in einer Schicht auftreten, auch in allen aufeinanderfolgenden Schichten miteinander wieder erschenen; sondern die einen werden andauern, während andere aufhören und noch andere längere oder kürzere Zeit aussetzen.

Es können demnach z. B. je 8 verschiedene Konchylien-Arten (a-h) is 6 aufeinanderfolgenden Schichten (1-6) beispielsweise in folgender Art wetheilt seyn:

und so lassen sich im Einzelnen noch viele andere Kombinationen denken, wie auch in Wirklichkeit vorkommen.

Als beobachtetes Beispiel mag man die Verbreitung der Versteinerungen in Kreide und insbesondore den Neocomien-Schichten nehmen, wie sie im Jahr 1843, Collect. S. 78, 79, 81-84 und 85-94 mitgetheilt worden. Ein auders wollen wir aus Reuss' Monographie der fossilen Polyparien des Wiener Terisbeckens (1848, 4°) hiehersetzen, welches 207 Arten enthält, wovon einige is an den Jura hinab und andere bis an die lebende Schöpfung hinauf reichen:

wobei wir indessen doch vermuthen dürsen, dass die Untersuchung volkommerer Exemplare etwas abweichende Resultate ergeben würde. — Eine nicht sehr vollständige Zusammenstellung der miocänen Organismen Piemonts, welche Michelotti beschrieben 1), zeigt bei 848 Arten (wovon aber die meisten ner und mithin auf die Gegend beschränkt sind)

L. Man darf daher als feststehend ansehen, dass Arten or ganischer Wesen zu allen Zeiten unausgesetzt ent standen und vergangen sind und dass zu keiner Zeit alle einstigen Thier- und Pflanzen-Arten der Erd-Oberfläche gleichzeitig geschaffen worden oder gleichzeitig untergegangen sind, und wenn je mit irgend einem geologischen Abschnitte der Gebirgs-Bildung ein solches Ereigniss irgendwo zusammenzufallen scheint, indem dort nur sehr wenige Arten aus einer früheren in die spätere Formation hinüberreichen, so ist der Analogie nach als Ursache davon anzunehmen, dass nur eben in dem bis jetzt überhaupt untersuchten Theile der Erd-Oberfläche dort ein solcher Abschnitt oder eine solche Lücke besteht.

¹⁾ Vergl. Jahrb. 1846, 503.

sey es, dass schon ursprünglich dieser Theil auf lange Zeit dem Meere enthoben und daher unfähig war die den Ubergang vermittelnden Schichten zu bilden und die entsprechenden Organismen-Arten darin aufzunehmen, während es an andern Orten geschah, oder dass diese Schichten und Arten sich zwar wirklich absetzten, **aber d**urch spätere Entblössung wieder zerstört worden sind.

Dass aber in der Schichten-Reihe einer Formation jede Schicht einen Theil der Arten in sich aufnimmt, welche in der oder den zunächst vorhergehenden und nachfolgenden vorkommen, ist nicht befremdend, sondern vielmehr den jetzigen Zuständen der Natur entsprechend, wie jede Tiefen-Zone des Ozeans zwar eine bestimmte Fauna hat, die aber zusammengesetzt ist aus Arten, welche ihr theils eigen sind, theils auch in einer oder einigen der nächst höhern und tiefern Regionen vorkommen; füllte sich dieses Meeres-Becken nun durch eine Reihe von Schichten aus, so müsste jede Schicht ebenfalls ein Gemenge von eigenen Arten mit solchen der Nachbar-Schichten darbieten.

S. 4. Dauer der Sippen.

A. Nachdem wir einerlei Pflanzen- und Thier-Arten durch mehre schichten, Formationen und Perioden hindurchreichen gesehen ha**be**n, kaun die Dauer eines Genus während mehrer entsprechender Zeit-Abschnitte nicht mehr befremden. Indessen ist auch hier noch (neben einigen Ausnahmen) die Regel, dass natürliche Sippen, welche weder zweifelhafte noch fremde Arten einschliessen, sich nur auf eine oder einige benachbarte solche Abschnitte beschränken, so dass, wenn einerseits Arten-arme Sippen nur in wenigen Formationen vorkommen können, andererseits doch auch die Arten-reichen sehr oft keine weitere Verbreitung besitzen.

So kommen folgende grössere Genera mit der beigefügten Zahl aller oder fast aller fossilen Arten vor in den Formationen:

a: Obolus 4; Siphonotreta 2; Maclureia 3; Ophileta 2; ?Trinucleus 13/14; Paradoxides 8; Conocephalus 4; Ellipsocephalus 2; Sao 2; Illaenus 11/12; Agnostus $\frac{14}{16}$; Hydrocephalus 2.

- ■b: Cheirurus 17.

 Lituites 8/11; ? Harpes 7/8; Lichas 16/18; Phaëtonides 5.

 Lunulicardium 10; Scoliostoma 2; Bactrites 2; Clymenia 12/45; Proetus 16/21;
 - Asterolepis 8; Osteolepis 6; Pterichthys 9; Cephalaspis 4; Diplacanthus 4; Cheirolepis 5.

ge: Holoptychius 14.

- 4: Myalina 3; Gyroceras 3; Phillipsia 9, Griffithides 5; Petalodus 8; Poe-
- Volkmannia 7; Sphenophyllum 13; Annularia 11; Trichomanites 11; Asplenites 10; Aphlebia 8; Lepidodendron 19; Lepidostrobus 11; Bergeria 7; Ulodendron 10; Trigonocarpum 7; Cardiocarpum 6; - Blattina 4; - Amblypterus 8.

#! Calamitea 4; Medullosa 3; Psaronius 13. #: Janassa 4; Platysomus ⁸/₉. h: Montlivaltia ¹³/₁₅; Naticella 19. T: Aethophyllum 2; Echinostachys 2; Albertia 4.

Caprina 13; Pterodonta 7; Baculites 13/14; Belemnitella 5;

— Osmeroides 5; Beryx 6. z: Carangopsis 4; Pygaeus 8; Sparnodus 5. t: Nipadites 13; Cupressinites 13; Faboidea 25; Leguminosites 1

5; Bifrontia 6; Beloptera 4. u: Flabellaria 10/14; Ferussacia 4.

w: Brocchia 2.

Dann in mehren Formationen der Perioden:

I: Asterophyllites 24; Noeggerathia 10; Stigmaria 7; Sigillari ria 9; Aspidiaria 15; Aulopora 7; Fenestella 26; Favosites thus 18; Syringopora 21; Poteriocrinus 12; Taxocrinus 8; nus 12; Platycrinus 26; Cyathocrinus 27; Actinocrinus 23; — 15; Orthis 121/123; Chonetes 13; Leptaena 34; Productus 25; Anthracosia 57; Megalodon 12; Cardiomorpha 18; CarConularia 16; Porcellia 11/12; Bellerophon 71; Macrocheilus sonia 31; Goniatites 110/175; Cyrtoceras 44; Phragmoceras 9; 25; Bronteus 30; Calymene 27; Homalonotus 8; Phacops 44: — Ctenoptychius 8; Ctenodus 9; Cladodus 9; Onchus 14; Ps II: Encrinus 7; Myophoria 14; Gyrolepis 4/5; Saurichthys 11/12; — Nothosaurus 8; Mastodonsaurus 4; Labyrinthodon 6.

III: Zamites 29/30; Thuites 10/11; Taxites 13; Mactromya 9; Ho Pholidophorus 33; Caturus 18; Pachycormus 15; Thrissops 7; I Belonostomus 9; — Plesiosaurus 18/20.

IV: Coeloptychium 15; Salenia 18/19; Cyphosoma 10; Galerites 20 8; Holaster 27/28; Requienia 11; Ringiuella 4; Avellana 10; (Columbellina 2; Crioceras 12; Scaphites 15/16; Hamites 40; V: Proto 4; Phyllodus 11/12; Smerdis 7 und fast alle ausgestorben Genera u. s. w.

Oder in 2 zusammenhängenden Perioden:

I + II: Calamites 49/50; Caulopteris 12; - Euomphalus 85.

II + III: Nilssonia 12; - Pleuromya 35.
III + IV: Discoidea 23: Dysaster 21: Executa 42: Myoconcha 1

Genera u. s. w.

queloculina 33; Tubulipora 19; Diplodonta 6; Saxicava 17/18; — Siliquaria 12; — Crepidula 16; Ringicula 7; Mclanopsis 24; Valvata 10; Ranella 23; Tritonium 45; Typhis 8; Murex 174/180; Fasciolaria 28/29; Turbinella 28; Cancellaria 70; Purpura 32; Monoceros 8; Columbella 9; Cassis 35; Morio 17; Mitra 88/90; Marginella 32; Ancillaria 18; Oliva 32; Trivia 11; Ovulum 11; Conus 80; Cycloatoma 40; Physa 12; Auricula 25; Vertigo 8; Pupa 34; Clausilia 18; Achatina 14; Bulimus 26; Helix 187; Succinea 6; Balanus 42; — Myliobatis 32; Carcharodon 18; Dentex 6; — Trionyx 17; — die noch lebenden Säugthier-Genera etc. noch lebenden Säugthier-Genera etc.

Oder in 3 zusammenhängenden Perioden:

I, II, III: Sphenopteris 95/96; Neuropteris 63/64; Alethopteris 42; Pecopteris

11, III, IV: Achilleum 29; Tragos 26; ? Ammonites 580; Rhyncholithus 13; Hybodus 66/67.

III, IV, V: Nucleolites 30; Cricopora 13; — Pycnodus 41/42.

IV, V; Dentalina 29; Frondicularia 41; Bulimina 23; Lunulites 26; — Echinocyamus 13; Schizaster 26; Spatangus 37; Crassatella 51; Arcopagia 17; Anatina 13; Teredo 19; Clavagella 13; — Fissurella 27/28; Infundibulum 22; Pyramidella 14; Scalaria 88/91; Phorus 17; Pirula 51; Pleurotoma 302; Voluta 97; Cyprella 77; — Odontaspis 13; Lampa 13; Oxyrhina 18; Otodus 24; — Crocodilus 21. 13; Lamna 13; Oxyrhina 18; Otodus 24; - Crocodilus 21.

Oder in 4 zusammenhängenden Perioden:

I, II, III, IV: Scyphia 118; Inoceramus 53; Gervilleia 34; - Strophodus 17; Acrodus 18.

II, III, IV, V: Sphaerodus 29.

III, IV, V, VI: Cristellaria 49/50; Echinus 53; Diadema 46; Clypeaster 27; Echinolampas 32; Thecidea 9; Anomia 30; Plicatula 28; Lithodomus 23; Pectunculus 78; Chama 26; Unio 33; Cyprina 25; Corbis 17; Cytherea 81; Mactra 53; Thracia 12; Pholadomya 147; Panopaea 39; Solecurtus 14; Pholas 25; — Vermetus 23; Actaeou 76; Cerithium 250; Pteroceras 27; Fusus $^{308}/_{310}$; Terebra 34; Bulla 70; Vermilia $^{24}/_{25}$; Pollicipes 29; Notidanus 11; — Chelonia 18 lonia 18.

Oder in 5 zusammenhängenden Perioden:

I - V: Ceriopora 63; Pentacrinus 37.

II - VI: Cidaris 128; Ostrea 278; Lime 163; Perna 20; Lyriodon 100; Emarginula 33; Rissoia 108 etc.; Chenopus et Rostellaria 87.

Oder in 2 Wechsel-Perioden, wo indess wahrscheinlich das Genus auch in der Zwischen-Periode existirt hat und nur bis jetzt noch nicht gefunden worden ist.

I + III: Cyclopteris 38; Ceratites 42.
I + III, IV: Eugeniacrinus 14; Spirifer 157 (I, II, m).
I + III, IV, V: Cyclolithes 32.
I + III, IV, V, VI: Caulerpites 36; Chondrites 24; Caryophyllia 39; Turbiuolia
I + III, IV, V, VI: Caulerpites 36; Actor 124; Amphideema 30; Solen 31; 84; Pinna 46; Astarte 134; Amphidesma 30; Solen 31; Cythere 86.

I + V: Borelis 6. I + V, VI: Chiton 30. I, II + V, VI: Capulus 23. I, II, III + V, VI: Sanguinolaria 38.

III + V: Rimularia 3; Pileolus 4.
 III + V, VI: Cyclas 34; Cyrena 70; Neritina 33; Melania 29; Paludina 81; Planorbis 60; Limnaeus 72; Sepía 12; Emys 28.
 IV + VI: Xanthidium 12; Micraster 25; Hinnites 8; Limopsis 19; — Spinax 3.

Oder in 3 Wechsel-Perioden:

I + III + V, VI: Cypris 21.

Oder in allen Perioden: Caulerpites, Chondrites (beide doch nicht in der 11. Periode), Sphaerococcites und viele Farnen, welche freilich alle als künstliche Genera erst in ein richtiges Verhältniss mit den lebenden Geschlechtem gesetzt werden müssen; Astraea 178; Maeandrina 33; Lithodendron 28; Authephyllum 25; Pentacrinus 37; Lingula 34; Terebratula 419; Orbicula 35; Crania 34; Spondylus 59; Pecten 302; Avicula 186; Mytilus 193; Modiola 133; Cucullass 98; Arca 183; Nucula 207; Pcypricardia 41; Isocardia 86; Cardium 245; Lacina 137; Venus 166; Tellina 92; Corbula 90; Dentalium 80; — Patells 90; — Natica 250; Nerita 52; Turritella 270; Turbo 245; Trochus 326; Pleurstomaria 260; Buccinum 200; — Nautilus 130; — Spirorbis 33; Serpula 198. Manche davon werden aber durch bessere Charakteristik und natürliche Spaltang dieser Arten-reichen Genera verschwinden.

B. Während also die Dauer eines einzelnen Genus durch eine bis fünf (und beziehungsweise, mit der jetzigen, 6) Perioden hindurch reichen kann, lässt sich über die mittle Dauer aller Genera angeben, dass bei den

in unsern in unsern Formationen:

Pflanzen die 350 Sippen 463mal und 592mal = 1:1,32:1,69

Thieren die 2501 Sippen 3347mal und 5415mal = 1:1,34:2,17

Zusammen die 2851 Sippen 3810mal und 6007mal = 1:1,34:2,11

gezählt werden, wenn man die Zahlen der in jeder Periode oder Formation gefundenen Sippen addirt; so dass also im Mittel eine Sippe in 11/3 Perioden und in etwa 1,7 bis 2,2 Formationen gefunden wird; auch mit andern Worten: unter 10 Pflanzen- und Thier-Sippen sind 3-4, welche noch in eine zweite angrenzende oder entfernte Periode übergehen, bei diesen etwas weiter als bei jenen; auf 100 Pflanzen-, 100 Thier- und 100 gemeinsamen - Sippen sind nahezu beziehungsweise 7, 12 und 11 Sippen, welche in eine zweite unsrer Formationen übergehen (oder es gehet jede Sippe noch in 0.7, oder 1.2 und 1.1 Formation über), wenn man annimmt, dass eine Sippe, welche sich sogar in eine dritte und vierte Formation fortsetzet, 2-3 der ersten repräsentire; wobei indessen abermals zu erinnem ist, dass unsere Formationen v und x später ausfallen werden, in welchem Falle dann das Verhältniss schwächer erscheinen wird. Die Dauer der Genera verhält sich zu der der Arten (S. 784) = 211:112, also ungefähr = 2:1.

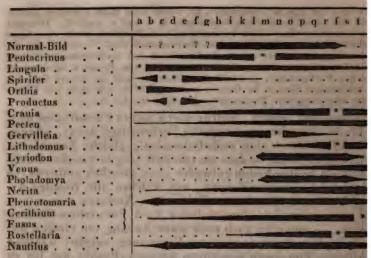
Diese Nachweisung ist das Ergebniss aus den Zahlen der obigen Zusammenstellung der Zahlen aller Genera (S. 734), leidet aber an den auch für die Arten angedeuteten Gebrechen (S. 750 und 784 ff.). Man wird mit Hülfe jener Tabelle leicht auch die Berechnung machen können über des Verhältniss, welches eintreten würde, wenn man die Formationen w, x sogleich

unter die übrigen (m und w) eintheilte; die Dauer wird dann scheinbar kürzer werden, weil das so oft wiederholte Vorkommen in v und x wegfiele. Dagegen aber ist zu erinnern, dass die 2 Formationen und Perioden, worin eine Sippe auftritt, nicht immer 2 unmittelbar aneinandergrenzende sind, wodurch also die Dauer wieder länger ausfällt; — so wie dass (nach den vorhergehenden Seiten) zuweilen die Dauer eines Genus durch mehre oder alle Perioden hindurchgehet (3—5faches Vorkommen), wesshalb denn auch die Zahl der mehren Perioden wirklich gemeinsamen Genera im Ganzen geringer bleibt, als oben mit Unterstellung eines blos doppelten Vorkommens gefunden worden ist.

Diejenigen Genera, welche durch mehre Formationen oder Perioden hindurchreichen (geologische Verbreitungs Area), pflegen in jeder derselben durch eine verhältnissmässig gleiche Anzahl von Arten vertreten zu seyn; so dass sie eine Zeit lang in gleicher Dauer beharren und an beiden Enden entweder ganz plötzlich aufhören (so viele sehr scharf begrenzten Genera, aus welchen alle fremden Arten sich leicht ausscheiden lassen: Belemnites, Nerinaea u. s. w.) oder doch sehr schnell in den nächsten 1-2 Formations-Gliedern verschwinden, - zuweilen auch noch einen Anhang von einigen wenigen zweifelhaften Arten in grössrer Entfernung zeigen; während ein allmähliches Zunehmen von einem Anfangs-Punkte nur bis zu einem Culminations-Punkte - Centrum der geologischen Verbreitungs-Area — und ein allmähliches Abnehmen von da an bis zum gänzlichen Verschwinden eine mehr ausnahmsweise Erscheinung darstellt. Nur bei solchen Geschlechtern insbesondere, welche ihre grösste Entwickelung in der jetzigen Schöpfung haben, sieht man öfters ein allmählicheres Zunehmen der Arten-Zahl gegen dieselbe hin.

EDWARD FORBES ist geneigt, überall einen Zentral-Punkt der geologischen Verbreitungs-Area der Sippen anzunehmen ¹), den wir indessen — wenn man nicht unter diesem Punkt wieder eine Fläche (Zentral-Area) verstehen will, nur in einigen wenigen Geschlechtern finden können, deren Verbreitung wir, ausser einem Normal-Bilde, durch folgende Figuren am besten versinnlichen zu können glauben, obschon auch unter dieser geringen Anzahl noch ¹/₄ der Figuren ziemlich dem Normal-Bilde entspricht, indem sie eine Zentral-Area statt eines Zentral-Punktes zeigen. Der Stern deutet die Culminations-Stelle, den Zentral-Punkt an.

¹⁾ Jahrb. 1848, 754.



Viele noch in der jetzigen Schöpfung fortlebende grössere Geaus den Abtheilungen der Homomyen und Gasteropeden gewähren geologische Verbreitung dieselben Bilder, wie jene sind, die wir für Nerita gegeben, uur dass sie etwas früher oder später beginnen.

D. Die periodisch aussetzenden Genera dürften nur se Ausnahmen bilden, wenn es sich nämlich darum handelt, n jetzt bekannten geologischen Verbreitung auf ihre einstige gen Existenz zu schliessen. Ein Theil derselben ist nämlich aus nicht zusammengehörigen Dingen zusammengesetzt, wah genauer Prüfung in verschiedene Genera getrennt werden a wodurch sich jener Widerspruch lösen würde. Ein andem zeigt nur desswegen eine Unterbrechung, weil ein Theil den Mitte seiner geologischen Verbreitung fallenden Schichten as servirung gerade dieser Reste nicht geeignet war; oder auf die in diesen Schichten wirklich vorhandenen Arten nur zufäll nicht aufgefunden worden sind. In noch anderen entsteht die brechung nur daher, dass Meeres - und Süsswasser-Formatie einander wechseln, deren jede die Arten der andern ausschlie

So fehlen namentlich in der Kreide die Süsswasser-Schichter während sie kurz zuvor (p) und nachher (in t, u, w) anschnlich sind. Daher denn auch von den intermittirenden Geschlechtern der Bezeichnung III + V, VI eine nicht unbeträchtliche Quote a. (S. 776).

Von den kleineren Geschlechtern haben wir hier kein genommen, da sich ihre Verbreitung nicht so genau nac lässt; es ist aber wahrscheinlich, dass sie denselben unterliegt.

Bei den niederen Pflanzen und Thieren kommen Sippen mit viel längrer Dauer als bei den höheren vor. Während nämlich mehre Genera der Meeres-Algen aus der Haupt-Abtheilung der Zellen-Pflanzen und viele Genera der meerischen Polypen, Weich-Thiere und Ringel-Würmer aus der Haupt-Abtheilung der Wirbel-losen Thiere die ganze Reihe der Formationen durchlaufen, beschränken sich die der Gefäss Pflanzen, der übrigen Kerb-Thiere (ausser den Ringel-Würmern) und sämmtlicher Wirbel-Thiere auf kürzere Zeiträume, so dass die der übrigen Insekten, der Fische und Reptilien fast alle nur während einzelner oder meistens einer Periode und die der Vögel und Säugthiere während höchstens einer Periode und gewöhnlich nur einer Formation daraus vorkommen, jene ausgenommen, welche noch in die lebende Schöpfung übergehen. Wo immer die fossilen Reste noch genügende Merkmale von generischem Werthe mit sich erhalten haben, da wird man auch erwarten dürfen, die Geschlechter künftig mehr und mehr auf eine oder einige wenige Perioden beschränkt zu sehen in dem Masse, als diese Merkmale sorgfältiger geprüft und benützt werden.

Wir haben fast alle diese andauernden Genera auf den vorhergehenden Seiten 775-776 namhaft gemacht und auch die Abstufungen in der Dauer der übrigen ausreichend bezeichnet. Noch weitere Details ergeben dann unsere Tabellen.

Wir sehen jetzt noch manche Brachiopoden - und Anthozoen-Genera weit durch die Perioden Reihe hindurchreichen; allein die von mehren Autoren neuerlich versuchte Scheidung der ersten in viele Geschlechter, die von Milne-Edwards und Haime begonnene Bearbeitung der zweiten führt überall zu dem Resultate der Beschränkung der generischen Typen auf eine geringe Perioden-Zahl. Wo aber bei Bearbeitung solcher Gruppen ein hinsichtlich seiner Merkmale indifferenter Rest von Arten in einzelnen Geschlechtern zurückbleibt (Terebratula), oder wo diese Merkmale in der ganzen Gruppe überhaupt sehr indifferent sind und mit dem inneren organischen Bau der untergegangenen Thiere uur in entfernter Beziehung gestanden (Turbo, Trochus, Natica etc.), da wird min auch später die weite geologische Verbreitung der Genera andauern sehen.

F. In einer geologisch beschränkten Klasse oder Ordnung von Organismen müssen es auch alle Genera seyn (Säugthiere, Choristopetalae); in einer geologisch ausgedehnten dagegen können auch fast lauter ausgedehnte Genera (Monomya) beisammenstehen, oder sie können aus sehr ausgedehnten und sehr beschränkten Untergruppen (Brachiopoden mit Rudisten und Genninen) oder aus lauter beschränkten Untergruppen (Pteropoden) zusammengesetzt seyn.

Fälle solcher Art wird man als fernere Belege im Enumerator wie in der Tabelle S. 734 leicht auffinden.

§. 5. Dauer der Familien, Ordnungen und Klassen.

A. Sogar unter den Familien und Ordnungen der Pflanzen und Thiere bemerkt man noch welche, die, aus einer geringen Sippen-Anzahl zusammengesetzt, sich auf eine Formation oder eine Periode beschränken, während andre einen mehr oder weniger grossen Theil aller durchlaufen. Wir sehen dabei von solchen Gruppen ab, welche offenbar nur sehr unvollkommen bekannt sind (Insekten-Ordnungen und Familien etc.). Die meisten eigenthümlichen Gruppen von Pflanzen und Thieren, welche in andern Perioden nicht vorkommen, enthalten die gegenwärtige und die ihr zunächst angränzenden Perioden, während die ältesten sogar grossentheils bis in die jetzige Zeit heraufreichen. Nur wenige sind beschränkt auf einzelne

Formationen, wie:

e (Thiere): Pisces Dipterini und P. Cephalaspides.

De (Thiere): Pisces Acanthoidei.

e (Pflanzen): Asterophyllitae, Sigillaricae mit 68/71 Arten; Diploxyleae.

ef (Pflanzen): Psaronicae.

Auf einzelne Perioden beschränkt findet sich schon eine grössere Anzahl von Gruppen; so in

Periode:

1: Stigmaricae; -- (Crinoidea) Stylechinidae; - (Crustacea) Palacades; -(Pisces) Dipterini; Cephalaspides; Acanthodei.

II: (Reptilia) Labyrinthodontes.

III: (Pisces) Sauroidei homocerci.

IV: (Brachiopoda) Rudistae (verae, excl. ec. Orbicula et Crania); - (Pisces) Scopelini.

In zwei aufeinanderfolgenden Formationen finden sich:

1, Il: (Pisces) Sauroidei heterocerci.

II, III: . .

 III, IV: (Cephalopoda) Belemnomorpha; — (Reptilia) Pterodactylina.
 IV, V: . . .
 V, VI: Hepaticae, Musci und alle Pflanzen-Familien der Dicotyledones Monochlamydae Amentaceae Jussieu, und alle der Dicotyledones Corolliflorae und D. Choristopetalae, soweit beide fossil vorkommen, mit Ausnahme von 12 Arten im Ganzen. - (Gasteropoda) Hypobranchia; (Gasteropoda Pulmonata) Operculata et Geophila; - (Cephalopoda Di-Common de la Commo nychidae.

In dreien dergleichen:

I, II, III: (Pisces) Lepidoidei beterocerci.

II, III, IV: (Reptilia) Saurii Nexipodes et Pachypodes.

IV, V, VI: Spatangoidea; — Tubicolae; — (Crustacea) Stomatopoda; — (Pisces)
Pectognathi, Physostomi (— inabesondere Clupeoidei, Salmones); Pharyngognathi (zumal Scomberesoces, Sphyraenoidei, Xiphioide, Scomberoidei, Fistulares, Mugiloidei, Percoidei).

Auf vier Perioden vertheilen sich:

I, II, III, IV: (Cephalopoda Tetrabranchia) Ammonitina; (Pisces) Lepidoidei homocerci (mit 1 Ausnahme).

II, III, IV, V: (Pisces) Sauroidei et Pycnodontes.

III, IV, V, VI: Najadeae; - Clypeastroidea; Fistulidae; - Pholadina; - Tib

libranchia; Siphonobranchia (einige altere Arten sind zweifelhaft); Pomatobranchia; (Gasteropoda Dibranchia) Decapoda; - (Crustacea) Cirripedia; - Pisces Teleosti (fast nur in IV, V); -Chelonii.

Auf fünf Perioden:

I -V: (Pisces) Lepidoidei. II - VI: Echinidae (Cidaridae); - Aspidobranchia; - (Crustacea) Decapoda; - (Pisces) Lamnoidei.

In wechselnden Perioden finden sich ein, und zwar in:

- I, II + VI: (Crustacea) Phyllopoda.

 I, II, IV, V, VI: Smilaceae.

 I, III, IV, V, VI: Polythalamia (Foraminifera); Saurii Dactylopodes.

 I + III, V, VI: Asphodileae.
- - III + V, VI: Hydropterides; (Gasteropoda Pulmonata) Hydrophila.

- I-VI: Algae; Equisetaceae; Filices; Lycopodiaceae; Gramineae: Palmae; Cycadeae; Coniferae; Bryozoa; Anthozoa; (Crinoidea) Stylastritae (fast nur in I-III) et Astylidae; Monomya; Heteromya; Homomya; Cirrobranchia; Cyclobranchia; (Ctenobranchia) Asiphonobranchia; (Crustacea) Lophyropoda et Poecilopoda; - (Pisces) Coelacanthi.
- Die Dauer der Klassen ist ebenfalls sehr ungleich, selten zwar auf nur eine Periode beschränkt, wenn anders die ihnen augehörigen Organismen zu einer Erhaltung im fossilen Zustande ge-Aber keine Klasse gehört der ältern Periode ausschliesslich an; und alle verlaufen sich entweder in die jetzige, oder beschränken sich ganz auf diese (wie die Entozoen).

Perioden:

ď

- V, VI: Dicotyledones Corolliflorae und D. Choristopetalae; Aves mit 2
- Ausnahmen; Mammalia (mit 3 Ausnahmen).

 IV—VI: Pseudozoa; Polygastrica (671/612 Arten); Acalephae; Echinodermata.

Unterbrochen:

I + V, VI: Pteropoda.

In allen Perioden:

I-VI: Plantae cellulares; Pl. vasculares monocotyledoneae; Pl. vasculares dicotyledoneae; - Amorphozon: Polypi; Echinodermata (Stelleridae); Brachiopoda; Pelecypoda (Monomya et Dimya); Protopoda; Gasteropoda (Cyclobranchia et Ctenobranchia); Cephalo-poda (Tetrabranchia Nautilina et Dibranchia); — Vermes; — Crustacea (Entomostraca et Malacostraca); — Arachnidae; Hexapoda; Pisces (Elasmobranchii, Ganoidei); - Reptilia (Saurii).

In den 3 tieferen Unterreichen der Thiere gibt es also viele Klassen, welche selbst so wie ein Theil ihrer Genera die ganze Reihe der Formationen durchlaufen; die Klasse der Fische thut dasselbe mit nur 2 ihrer Ordnungen; ihre Genera reichen nie mehr durch die ganze Perioden-Reihe und selten aus einer Periode in die andere hinein; ähnlich bei den Reptilien; in den Vögeln und Säugthieren haben wir Spezies (von den Fährten abgesehen), welche kaum durch eine Periode hinaus, und Genera, welche selten in zwei Formationen bineinreichen.

C. Die Dauer der Klassen, Ordnungen, Familien, Genera und selbst Arten verkürzt sich im Allgemeinen mit zunehmender Höhe ihrer Organisation. Wie verschiedene Unterreiche und Klassen überhaupt in ungleich frühen Perioden beginnen, gewöhnlich jedoch bis in die jetzige Periode andauern, so ist auch das Alter der verschiedenen Ordnungen, Familien und Geschlechter, die zu einer Klasse gehören, ungleich, aber der Fall weniger selten, dass sie schon vor der Jetztzeit wieder aufhören. Indessen ist hierin ein Unterschied zwischen den unvollkommenen und vollkommenen Pflanzen, zwischen Wirbel-losen und Wirbel-Thieren.

Bei den Pflanzen bieten nur die unvollkommenen Gruppen, wie die Zellen-Pflanzen, die kryptogamen Gefäss-Pflanzen und vielleicht selbst die gymnospermen Dikotyledonen, Sippen von längster Dauer durch alle Perioden dar. Unter den corollifloren und choristopetalen Dikotyledonen hat man nur 2—3 Genera in verschiedenen

Perioden angegeben.

Bei den Wirbel-losen Thieren im Besonderen reichen die 3 Unterreiche von der ersten Periode an durch alle folgenden hindurch, und wo es einzelne ihrer Klassen oder Ordnungen nicht thun, da haben wir Ursache zu glauben, dass ihre Reste nur eben entweder ungeeignet gewesen sind zur Erhaltung im Fossil-Zustande, oder dass sie zufällig noch unsrer Aufmerksamkeit entgangen sind. Eben so gibt es in denselben Ordnungen auch fast überall wieder Familien und Genera, welche dieselbe Länge haben, wie die Familie, die Ordnung selbst, wahrscheinlich die höher stehenden Luft-Entomozoen und vielleicht die Polypen ausgenommen, wenn letzte in der Weise von Milns Edwards und Haime, von Lonsdale und M'Cox sorgfältiger bearbeitet sevn werden.

Bei den Wirbel-Thieren aber, deren Dauer überhaupt und in den einzelnen Klassen selbst kürzer ist, haben die einzelnen Ordnungen mitunter eine sehr ungleiche Dauer, die nicht auf blossen Zufälligkeiten beruhen kann. Bei den Fischen ist es nur die Ordnung der (plagiostomen) Elasmobranchier, welche gleichsam als Achse, woran sich die übrigen theils später beginnenden, theils früher endigenden Ordnungen und Familien anlehnen, mit einigen Familien (Cestraciontes) durch die ganze Fisch-Zeit von I an bis VI hindurchreicht; weder die kürzer dauernden Ganoiden, noch die bloss auf 2 Perioden beschränkten Teleosti haben eine solche mit der Ordnung gleichlange Familie noch aufzuweisen; aber ein vollständig von I bis VI hindurchziehendes Genus ist überall nicht mehr bekannt, indem selbst nur wenige sich durch 3 Perioden hindurch erstrecken. - Die Dauer der Klasse der Reptilien ist eben so lang, als die der Fische; die von Anfang bis zu Ende durch alle VI Perioden bindurch sie vertretende Ordnung ist die der Saurier mit den 2 Unterordnungen de

Krokodilier und Lazertier; aber von den noch lebenden Geschlechtern ist keines, das mit verlässigen Arten weiter als bis in die V. Periode zurückginge. Die Ordnung der Chelonier dagegen hat seit ihrem Beginne in III auch die 3 Haupt-Genera Testudo, Emys und Chelonia erkennen lassen, vorhehaltlich freilich genauerer Bestimmungen. wenn es gelingen wird, ihre Osteologie vollständiger zu erforschen. Die Schlangen und Frösche gehen nicht über die V. Periode zurück. — Die Saug thiere endlich, welche mit 4-5 Ausnahmen alle erst aus der V. Periode stammen, haben aus lebenden Geschlechtern doch nur 1 Cervus- und 2 Myoxus-, 1 Sciurus-, 2 Didelphys-, 1 Felis-, 3 Canis-, 2 Viverra-, 1 ? Midaus-, 1 Nasua-, 2 Vespertilio-Arten und 1 Macacus aus der Eocan-Zeit geboten; nur 11 unsrer vielen jetzigen Genera sind also dort vertreten gewesen. So zieht sich die Dauer der Klassen, Ordnungen, Familien, Genera und selbst der Arten immer kürzer zusammen, je höher man auf der Leiter der Organisation hinansteigt; sie beschränkt sich immer mehr auf kürzere, schärfer begrenzte Zeit-Abschnitte, und wo man auffallende Ausnahmen zu sehen glaubt, da darf man in der Regel eine unrichtige Bestimmung, seye es der Organismen selbst oder seye es der sie einschliessenden Formation, vermuthen.

So ist endlich keine höhere Wirbelthier-Art mit Sicherheit in 2 Perioden bekannt. In zwei Formationen werden zwar noch einige Arten von Fisch-Zähnen, einige Reptilien, doch diese z. Th. nur zweifelhaft; - bei Säugthieren werden nur 4-5 Fälle angeblicher Gemeinschaft zwischen t und u, wo aber wahrscheinlich eine der Gebirgs-Arten unrichtig angegeben ist, und vielleicht nur einer zwischen u und w (Mastodon angustidens soll in Europa in u und w,

in Amerika in w liegen) angeführt.

B. Untersuchung über die Zahlen-Verhältnisse im Allgemeinen.

(Paläontologische Statik.)

S. 6. Uberhaupt.

Eine genaue Vergleichung der Zahlen der zu verschiedenen Zeiten lebenden Thier- und Pflanzen-Formen ist nicht möglich, weil wir 1) nicht bestimmen können, in wie ferne sich die den einzelnen Schichten, Formationen, Perioden entsprechenden Zeit-Abschnitte unter sich gleich verhalten, oder ob nicht der eine derselben 2-3-4mal länger als der andere in gleiche Kategorie gestellte Abschnitt ist; - 2) weil die Mehrzahl der Thiere und Pflanzen, welche zu verschiedenen solchen Zeiten existirt haben, in ungleichem Grade erhaltungsfähig gewesen sind und daher bei eigener Gleich-Zahl eine

ungleich grosse Anzahl von Rest-Arten uns hinterliessen; — 3) well eben so die Bildungs-Weise und die Mineral-Natur der in verschiedenen Zeiten entstandenen Gesteins-Schichten in sehr ungleichen Grade geeignet war, die organischen Reste in sich aufzunehmen und uns zu überliefern; — 4) weil die Anzahl noch nicht auf ihre Arten zurückgeführter Synonyme noch zu gross ist; — 5) weil überhaupt die Zeit unsrer Forschungen noch zu kurz und die bereits erforschten Antheile unserer Erd-Oberfläche noch zu klein sind. Nur durch Vergleichung grösserer Zeit-Abschnitte mit einander, wo sich die Verschiedenheiten in der Gesteins-Natur mehr ausgleichen, Zufälligkeiten aller Art mehr verschwinden, und durch den Ausdruck der Ergebnisse in verglichenen statt in absoluten Zahlen dürfen wir hoffen, einen Theil der gröbsten Irrthümer zu vermeiden.

a) Zuerst müssen wir erinnern, dass durch das oftmalige Vorkommen von einerlei Art in verschieden en Schichten die Zahlen der fossilen Wesen, welche man durch Addition der einzelnen Rubriken abis x (mit Ausschluss von z oder der Arten, die in die lebende Schöpfung übergehen) erhält, um fast /g grösser ausfällt, als wenn man die einzeln aufgeführten Namen zusammeszählt. Unser Enumerator führt fast keine Pflanzen in zweierlei Schichten auf, indem das doppelte Vorkommen meistens nicht eingetragen ist, daher wir der wichtigsten fälle S. 763-764 nachträglich erwähnt haben. Wohl aber ist Solches bei den Thieren durchgehends der Fall. Wir erhalten daher

durch Summirung der Rubriken. Differenz. Proportion zwinchen beidet. der Art-Namen. Pflanzen . . **20**55 . 2067 12 . . 1000 : 1006 Thiere 24366 27628 3322 . 1000: 1134 Zusammen . 29695 26421 3334 100 : 1124

Daher im Mittel der durch mehrfache Zählung einer Art in den verschiedenen Rubriken entstandene Überschuss (jedoch von dem lebenden Vorkommen abgesehen) == 0,124 beträgt, wovon indessen wieder eine Quote für fehlerhafte Bestimmungen abgeht. Aber im Einzelnen genommen muss bei den Pflanzen Überschuss und Abzählung aus dem angegebenen Grunde kleiner als bei den Thieren bleiben; und unter diesen hat man die Kerbthiere mit Ausnahme von Trilobiten und Ringelwürmern, die Fische, Reptilien und Vögel nicht oder selten und auch Säugthiere nur wenig in verschiedenen Schichten oder Formationen angegeben. Die Überschüsse und Ausfälle treffen daher vorzugsweise auf die Infusorien, Polyparien, Weichthiere, Ringelwürmer und Trilobiten (a + b) zusammen. Sie treffen bei weitem mehr in die sehr vervielfätigten und zum Theile nur für unsichere Gesteine aufgestellten oder küntüg unter die übrigen einzutheilenden tertiären Rubriken (nämlich fast nur in die gleichzeitigen Rubriken m und w, oder w und w, w und x), als in die andern; daher denn auch jene Überschüsse und Quoten keineswegs vollständig für den Ausdruck des Vorkommens identischer Arten in verschiedenen Formationen genommen werden dürfen.

Ausserdem müssen wir bitten, etwaige kleine Abweichungen in der Zählung derselben Arten unseres Enumerators bei verschiedenen Anlässen zu entschuldigen, da einige derselben von der Unsicherheit herrühren, die über die geologische Lagerung mancher Arten herrscht, andere aber auf späteren Verbesserungen beruhen.

b) Wir haben schon anderwärts erwähnt, dass man die Zahl der noch in unserem Enumerator eingereiheten Syuonyme, die erst in Folge genauer

Einzeln-Forschungen ihren wahren Spezies zugetheilt werden können, gegen 0,20 schätzen mag, welcher Ausfall aber, freilich in nicht überall entsprechender Weise, durch diejenigen Entdeckungen bereits wieder ersetzt ist, die seit Vollendung des Enumerators gemacht worden sind. Da indessen die Pflanzen, mach Göppert's und Unger's monographischen Arbeiten, — die Infusorien, Polythalamien, Insekten (mit Ausnahme der Ringelwürmer), nach den neuesten Arbeiten von Ehrenberg, d'Orbigny, Berendt und Burmeister, — die Fische, nach der eben vollendeten Monographie von Agassiz (wo nur Schuppen, Zähne und Stacheln einer Art zuweilen noch unter verschiedenen Namen stehen), — und die 3 höheren Wirbelthier-Klassen nach der sorgfältigen Sichtung Hermann von Mexer's so ziemlich von ihren bloss synonymen Arten gereinigt sind und diese sich also fast nur bei den Polyparien, Ringelwürmern und Mollusken finden, so mag jene Quote nur für diese anwendbar seyn, und für die oben angefährten 26,420 Arten des Enumerators würden dann nicht viel über 22,000—23,000 übrig bleiben, obschon die Fische, Pflanzen u. s. w. keine Verminderung erleiden. Wir müssen bei mehren nachfolgenden Untersuchungen diese Zahlen-Unterschiede im Gedächtniss behalten.

- c. Unsere paläontologischen Forschungen beschränken sich geographisch auf Europa (und berühren sogar hier nur wenig manche an dessen Grenzen umherliegende Länder, wie Portugal, Spanien, Corsica, Italien, Ungarn und die übrigen untern Donau-Länder, Türkei, Griechenland, einen Theil von Russland), auf den Ural, auf einige Reine Punkte in Ostindien und Neu-Holland, der Nordküste Afrikas und am Kap, auf die Vereinten Staaten und einige Stellen in Südamerika. Man mag daher annehmen, dass die ganze übrige Erd-Oberfläche noch nicht zu ½ ½ ½ so genau erforscht ist, als Europa.
- d. Diese unvollständige geographische Kenntniss fällt mit der Kürze der Zeit zusammen, die wir uns erst mit paläontologischen Forschungen beschäftigen. Die ersten wissenschaftlich systematischen Bestimmungen von fossilen Körpern lieferten uns Brander 1766, und Lamarck seit 1802-1806, beide begünstigt durch die vortreffliche Erhaltung der fossilen Konchylien des eocunen Pariser-Londoner Beckens; Blumenbach 1803 wenige; Schlotheim 1804, 1816 und 1820 noch sehr ungenügend; Sowerby 1812 und Brocchi 1814; Cuvier 1812 in seinen Ossemens fossiles (deren Theile jedoch schon zuvor einzeln in den Annales du Museum erschienen waren). Der Branden'schen Arten mögen unsers Wissens 100 seyn. Lamarck wird damals (mit einigen späteren Nachträgen in seiner Histoire naturelle) etwa 600 beschrieben haben; was also mit einigen Pflanzen bei Schlothem und einer nicht grossen Anzahl von Wirbelcinigen Phanzen bei Schlotherm und einer nicht großen Anzahl von Wifdelthieren bei Cuvier die ganze Summe unserer Kenntniss in dieser Beziehung ausdrückt zur Zeit, als Sowerby seine Mineral-Conchology und Broccht seine Conchologia begannen. Freilich lag ausserdem noch eine Menge von Abbildungen, die man später der Art nach zu erkennen keine Mühe hatte, in mancherlei älteren Werken (von Soldani, Fichtel und Moll, Volta, Denis Montoat, Sendel u. v. A.) zerstreut, aber ohne systematische Namen, ohne zuverlässige Bestimmung. Wenn nun auch die von Schlotheim gelieferten Beschreibenen und Regeichnungen der Arten seiner Sammlung durchaus ungernügend bungen und Bezeichnungen der Arten seiner Sammlung durchaus ungenügend und nicht besser waren, als die so vieler Andern, so bot uns doch sein 1820 erschienenes Handbuch zusammen mit den andern genannten Autoren (Sowersy, so weit er damals erschienen war) abermals eine vollständige Übersicht der bis dahin bekannten Arten dar. Die neue sehr bereicherte Ausgabe von Covien erschien unmittelbar darauf (1821-1824); und erst seit dieser Zeit ist die Paläontologie Gegenstand allgemeiner Thätigkeit. Wir wollen hier keine Geschichte derselben liefern, sondern nur einige Data feststellen, um die Zunahme

der bekannten Arten fossiler Organismen zu beleuchten. Die Zunahme der bekannten Arten war

bei Pflanzen:		b	ei T	hier	en 1	ung	efäl	ır:
1820 (SCHLOTHEIM)	127	1766				'		100
1825 (STERNERRG)	250	1810						600
1828 (BRONGNIART)	500	1820						2,100
1845 (Göppert)	1792	1845			•~			24,000,

wornach sich also die Zahl der fossilen Pflanzen seit 1800 ungefähr alle 6 Jahre, die der Thiere alle 7 Jahre verdoppelt häte, obschon Diess bei beiden in den 2 letzten Dezennien, wo die absolute Zahl doch schon sehr beträchtlich, etwas langsamer geschehen wäre als verher. Ist nun auch ein zunehmendes Steigen in dieser Progression für die Dauer nicht mehr möglich, so würde doch schon eine bleibende stetige Vermehrung der bekannten Arten fossiler Organismen, wie sie auf das letzte Dezennium fiel, in runder Summe zu mindestens 10,000 Arten angenommen, uns nach einem halben Jahrhundert schon wieder die doppelte Anzahl neuer Arten liefern, welche jetzt bekannt ist.

e. Wie sehr die Entstehungs-Weise und Mineral-Natur der Fels-Arten eines Zeit-Abschnittes auf unsere Kenntniss von der damaligen Fauna und Flora Einfluss haben müssen, mögen einige Beispiele erläutern. Die ausgedehntesten Meeres - Gebilde konnen uns keine Reste von Landbewohnen bringen; diese finden sich nur an den Küsten-Rändern der ersten und in Süsswasser-Niederschlägen, welche aber gänzlich fehlen bis zur Wealden-Bildung. Gleichwohl hat es schon vor der Zeit der Kohlen-Formation eine Menge Land-Pflanzen gegeben, in deren Blättern Insekten-Larven ihre Gänge ausbohlten; und die Kohlen-Formation hat auch einige Arachniden, Orthopteren, Netropteren und Käfer selbst geliefert. Insekten vieler Klassen haben daher in jener Zeit schon bestauden; aber es fehlte an Gesteinen, die für ihre Aufnahme und Erhaltung günstig waren. Solche Gesteine sind ausserst selten; doch heben sich in England einige sehr zarte Lias - und Oolith-Schichten (m, m), in Deutschland der Solenhofer Schiefer (mb) und in England wieder die Wealden-Formation (p) günstig gezeigt, welche als Gebilde des Süsswassers, so wie die Solenhofer Schiefer als Absätze eines vielleicht nur brackischen, jedenfalls aber kleinen von Land umschlossenen Beckens dem trockenen Lande nahe genug waren, um gelegentlich Insekten von daher aufzunehmen. Dennoch mangeln uns von da an abermals alle Insekten bis in die Miocan-Zeit herunter, wo die Schiefer von Aix, von Radoboy, von Öningen, und der Bernstein uns eine reiche Ausbeute gewähren. Aber auch die Ausbeute in Lias - und Oolitb-Schiefer ist nicht mehr arm, nur des zerstückten Zustandes der fossilen Theik wegen schwer bestimmbar; einzelne Geschlechter sind sogar für eine so be schränkte Ortlichkeit reich zu nennen und beweisen, dass auch die anderes Insekten-Gruppen reich vorhanden gewesen seyn müssen; denn die Libellen sin gefrässige Raub-Insekten, welche andere Insekten im Fluge heschen. Sie setzen ferner, nicht wie die meisten übrigen, nur im ausgebildeten Zustande trockenes Land als Aufenthalt voraus, sondern auch stagnirendes Süsswaser für ihre Larven-Zustände, da sich unseres Wissens wenigstens ihre Larven nie im Salzwasser aufhalten (Ephemera, Agrion, Libellula und verwandte Geschlechter); und doch haben wir fast keinen direkten Beweis für das Vorhandenseyn von Süsswasser in und vor dieser Zeit, da man sich die Steinkollen-Lagen mit ihren Pflanzen-Resten und Familien, die jetzt dem Susswasser angehören, noch immer als mit dem Meere in Verbindung gestandene Niederschläge denkt, was auch durch See-Konchylien in denselben an manchen Orielbestätigt wird. Das Unio-ähnliche Muschel-Geschlecht Anthracosia kunn als ausgestorbenes keinen bestimmten Beweis liefern.

8a

f. Sehr kleine weiche Thiere haben uns überhaupt keine kenntlichen Reste hinterlassen können: so die Magen-Infusorien ohne Kiesel-Panzer (die gepauzerten machen nur eine verhältnissmässig kleine Familie derselben aus), die Räder-Thiere. — So auch die sehr zerfliesslichen Quallen oder Acalephen nicht, mit Ausnahme der Porpiten. — Eben so wenig die weichen und immer in andern Thieren eingeschlossenen, in diesen nothwendig bald verwesenden Eingeweidewürmer. Die nackten Weichthiere enthalten mit wenigen Ausnahmen keine Erhaltungs-fähigen Theile (die Limax-Arten und die Sepien nur zum Theil innere Schaalen, letzte mitunter harte Kiefer und an den Armen hornartige Häckchen oder Saugnäpfe); die nackten Ringelwürmer und die meisten insbesondere weicheren Insekten (mit Ausnahme der grösseren kalkschaligen Kruster) setzen wenigstens sehr günstige Verhältnisse voraus, wenn die Hülle ihres Körpers sich kenntlich erhalten soll. Selbst unter den Fischen sind einige Ordnungen, die Leptocardii (Amphioxus) und Cyclostomi (mit Ausnahme der hartzähnigen), welche kaum einen fossilen Rest zu hinterlassen vermögen. Diese Thiere werden also nicht oder nicht leicht unter den fossilen Arten vorkommen und bei den paläontologischen Untersuchungen einen Ausfall veranlassen nicht nur in der Anzahl der fossilen Arten und in ihrem Zahlen-Verhältniss zu den Arten anderer Gruppen, sondern auch in der nhrem Zahlen-Verhaltniss zu den Arten anderer Gruppen, sondern auch in der Repräsentation gewisser Formen, welche gleichwohl mehr oder weniger sicher schon in früherer Zeit existirt haben. — Eben so werden bei den Pflanzen die Zellen-Pflanzen weit weniger zur Erhaltung im Fossil-Zustande geeignet seyn, als die Holzbündel-haltenden Gewächse: es werden insbesondere die mikreskopischen Formen, die zerfliesslichen Pilze, die Flechten, die Moose, die meisten Süsswasser-Algen einer früheren Zeit sogar in den günstigsten Vertanden gelten get gelten gelten gelten gelten gelten gelten gelten gelten gelten hältnissen selten zu uns gelangen können; nur die Leder-artigen und holzartig-harten See-Algen erhalten sich im Fossil-Zustande leichter. Und selbst von den Gefäss-Pflanzen sind nur einzelne Theile, die Stämme (falls sie in frischem unverfaultem Zustande im Gebirge eingeschlossen werden), die Blätter und harte Fruchtschaalen unter günstigen Umständen zur Erhaltung geeignet, die Blüthen, weiche Früchte und die Saamen aber sehr vergänglich. Die Pflanzen leben nur geringentheils, die Thiere schon grösstentheils in den Wassern, aus welchen die einschliessenden Schichten sich absetzen.

g. Für die absolute wie relative Länge der geologischen Zeit-Räume, die wir mit einander vergleichen wollen, haben wir durchaus keinen Massstab. Man hat solchen in der Mächtigkeit der Schichten gesucht, die indessen überall eine andere ist und nur ganz im Grossen, unter Berücksichtigung aller Welt-Gegenden vielleicht einiges Anhalten wird bieten können. Ein anderer Massstab ist die Menge und die Umgestaltung der ihnen entsprechenden organischen Wesen selbst, von welchem wir aber hier keinen Gebrauch machen können, da wir eben umgekehrt einen Zeit-Massstab suchen, um damit diese letzten zu messen.

S. 7. Arten-Zahlen.

A. Vergleicht man die Anzahl der fossilen Pflanzen- und Thier-Arten überhaupt, so weit solche jetzt bekannt sind, mit der der lebenden, so erscheint die der fossilen im Ganzen allerdings noch beträchtlich kleiner als die der letzten, obsehon sie immerhin eine sehr ansehnliche Menge ausmachen, wenn man bedenkt, dass ihrem Studium noch kaum ein Drittheil so viel Zeit gewidmet worden ist, als dem der lebenden. Die fossilen Thiere betragen nämlich fast ein Viertel, die fossilen Pflanzen ein Fünfunddreissigstel und beide zusammen über ein Sechstel der lebenden.

	(a) Pflanzen .			Lebende. 70,000		Fossile. 2,050	_	lusammen. 72,050
Arten:	b) Thiere	•		100,000	•	24,000	•	124,000
1) in absoluten Zahlen.	ab) Zusammen			170,000	•	26,050		196,050
	(ha) Verelichen	_	_	. 0.700	_		•	0.581
2) in verglichenen Zah-	a) Pflanzen .			. 1.000		0.029		
len.	b) Thiere	•		. 1.000		0.240		
ıcu.	ab) Zusammen			. 1.000	•	0.169	•	

Wir haben dabei die lebenden Pflanzen nur zu 70,000 angenommen, obwohl sie Görrert 1) auf 80,000 berechnet, wo man aber auch die Thiere höher

setzen müsste.

Während also die Zahl der lebend bekannten Thier-Arten der der Pflanzen nahezu gleichkommt (1000: 700), ist die Differenz der fossilen unter sich achtmal grösser (1000: 85), und das Verhältniss beider zusammen ein weit über mittles (1000: 581). — Während bei den Thieren von der Zahl der lebenden Arten die der fossilen beinahe ein Viertel beträgt (1000: 240), macht sie bei den Pflanzen wenig über den zehnten Theil so viel aus (1000: 29), und ist sie für beide zusammen eine wenig über mittle (1000: 169), d. h. sie beträgt über ein Sechstel derselben.

B. Wie schon oben (S. 784) gesagt, ist die mittle Dauer einer fossilen Art == 1,12 unserer Formationen, oder von 100 Arten einer Formation gehen 12 noch in eine andre, doch nicht immer nächste Formation über, durch welch letzten Umstand die Dauer eine noch merklich längere wird; dagegen sind die auch in die lebende Schöpfung übergehenden Arten hiebei nicht mit berechnet.

Wir haben schon oben (S. 784, a) zu dieser Berechnung das Erläuternde bemerkt und verweisen desshalb darauf.

C. Diese Anzahl fossiler Arten hat aber nicht gleichzeitig neben einander bestanden, sondern vertheilt sich auf die ganze geologische Zeit. Will man daher den numerischen Reichthum ehemaliger Bevölkerung mit dem der jetzigen vergleichen, so darf man weder unsre ganze jetzige Fauna und Flora mit der ganzen fossilen noch mit derjenigen fossilen des kleinen Theiles der Erd-Oberfläche, welcher bis jetzt genauer geologisch untersucht ist (S. 785, c), noch auch die lebende eines einzelnen Landes mit der fossilen desselben Landes im Ganzen oder aus einer einzelnen Periode desselben, sondern höchstens aus einer einzelnen Formation neben einander stellen. Solcher Formationen wird man etwa 15 zählen; noch richtiger aber wird man die ganze geologische Zeit als durch einen etwa 30—46 maligen Arten-Wechsel (Arten-Alter wie Menschen-Alter) gemesser sich vorstellen.

Oft vergleicht man die fossile Fauna und Flora im Ganzen mit der lebesden im Ganzen, was indessen nicht weiter dienen kann, als um einen allgemeinen Begriff von den bisherigen Fortschritten der Paläontologie zu erlangen. Oft vergleicht man die Flora und Fauna der Jetztzeit mit der irgend einer Erd-Periode, welche doch noch immer mehre (3-4-5) allmählich entstehende und vergehende Floren und Faunen in sich enthält. Selbst die Vergleichung unsre-

¹⁾ Jahrb. 1845, 408.

anzen jetzigen Flora oder Fauna mit der fossilen irgend eines noch kürzeren zologischen Zeitraumes, dem einer Formation, muss zum Nachtheil der letzten usfallen, weil wir den Inhalt dieser Formation nicht, wie die jetzige Fauna und Flora, uf allen Theilen der Erd-Oberfläche, in allen Längen und Breiten, sondern nur einzelnen Stellen kennen, welche in keinem Falle geeignet waren, alle Oranismen oder auch nur alle Familien, alle Ordnungen von Organismen uns zu berliefern, während andrerseits auch eine solche Formation noch oft mehre Arn in successiven Schichten darbietet, die in keiner derselben zusammentreffen. Ilerdings gehen selbst aus einer Formation in die andere einzelne Spezies über, nd es stellt daher nicht einmal jede Formation eine ganz neue und selbststänge Organismen-Welt dar, und man würde nur etwa folgende 15 Formationen s Repräsentanten je eines Zeit-Abschnittes betrachten können, der keine erhebche Zahl von Arten mit den Nachbarn gemein hätte:

?, b, c, de, fg, ikl, m, n² (vielleicht 3-4fach), o, (p ist bloss Süss-

wasser-Bildung) q, r, s, t, www.

Gehen dann doch noch einzelne Spezies aus einer dieser Formationen in die idre über, so sind deren nur wenige, nach vorigem Paragraphen nur 0,12, so iss unter 100 Arten noch 12 zwischen jedesmal zweien dieser Formationen geeinschaftlich wären; eine Zahl, die noch sehr ansehnlich vermindert wird, enn man berechnet, dass wir i, k, i, zusammengeworfen, m nur für zwei gechnet, u, v, w, x wieder vereinigt haben, wodurch dann fast allen ge-einsamen Arten bis auf vielleicht 200-300 (auf 25,000, also = 0,01) gänzlich ısfallen werden. Aber selbst die noch übrig bleibenden reichen dann in der egel nicht durch zwei benachbarte Formationen ganz hindurch, sondern nur in eren unmittelbar aneinander grenzenden Schichten hinein. Da indessen andrerits gewiss eine sehr grosse Anzahl der Arten einer solchen Formation ebenlls nur durch 1-2 der ihr untergeordneten Glieder hindurchgehen und daher gar in jeder Formation noch einen 2-3fachen Wechsel darstellen, was für s Silur-System aus dem Munchison'schen Werke, wie für das Lias- und Oolien-Gebirge aus Quenstedt's "Gebirge Württemberge", für das Kohlen-Gebirge s Göppert's Preisschrift über die Steinkohlen-Bildung (Haarlem 1848, 4°) etc. mügend erhellt, so dürfte man die Zahl der successiven Schöpfungen statt auf richtiger auf 30 bis 40 und noch mehr anzusetzen haben (a, 2-3 b, c, d, e, g, i, k, i, 2-3 m, 5 n, o, p, 2 q, r, 3 s, t, u, w, x), wenn man nam-h mehr von einer gemeinschaftlichen Begrenzung der Dauer einer jedesmal ossen Anzahl dieser Arten absehen und nur die Anzahl der wahrscheinlichen ten-Wechsel im Ganzen etwa so beurtheilen will, wie man die mittle Zahl r Generationen des Menschen, der Menschen-Alter, binnen einer gewissen it-Periode brechnet, obschon jedes Individuum zu einer andern Stunde geren ist, ein andres Alter erlangt und zu einer andern Stunde stribt, als die rigen.

D. Ganz örtlich gehaltene Vergleichungen 1) zwischen der jetzin und allen Abschnitten der geologischen Schöpfung (welche mithin iderseits gleich kurzen Zeit-Abschnitten entsprechen) führen zur verzeugung, dass es zu jeder Zeit Gruppen von Pflanzen und Thieren geben hat, welche durch nicht minder zahlreiche oder noch zahlichere Arten als in der jetzigen Schöpfung vertreten waren, und ss daher zu jeder Zeit die Fauna und Flora, so weit sie damals

Diese Ansicht und einige darauf gestützte Berechnungen sind schon vor mehren Jahren (Jahrb. 1846, 510) von Agassiz veröffentlicht worden; aber nicht in Verbindung mit den vorangehenden Sätzen (C); mich hatten meine Arbeiten schon früher darauf geführt.

schon ihre Repräsentanten hatten, im Allgemeinen wenigstens eben so zahlreich waren, als jetzt, wenn man nämlich den Umfang der früher repräsentirt gewesenen Gruppen nicht weiter ausdehst, als er in der That nachweisbar ist; wo dann freilich dem Umfange der aus der Beobachtung zu ziehenden Folgerungen immereinige Wilkühr beigelegt werden kann.

Die Frage ist nämlich: Wenn die Entomozoa - Crustacea - Malacostraca - Decapoda - Macrura - in einigen Familien seit der Jura-Zeit (Solenhofer Schiefer oder Lias) reichlich vertreten gewesen sind, in wie fern sind hie durch alle Familien überhaupt und in wie ferne sind die Macrura, die Decapoda, die Malacostraca, die Crustacea, die Entomozoa überhaupt seit derselben Zeit als reich vertreten zu betrachten? Man würde freilich die reiche Vertretung bis zu den Familien nachweisen müssen, wenn man nicht an vielen und verschiedenartigen Orten zu einer Zeit eine z. B. gleich zahlreiche Flora beisammen fände als jetzt in diesen Orten von gleicher Ausdehnung; in diesem Falle würde man aber auch ohne Vergleichung bis in die Familien herab obigen Schluss ziehen dürfen.

Wir wollen einige Belege hier aufzählen.

a-c. Es wird für die ältern Formationen schon genügen, wenn wir auf unsre Listen der Plantae vasculares monocotyledones, auf die Anthozoen-Gruppe, auf die der Brachiopoden, der Cephalopoden, der Trilobiten, der Ganeides-Fische u. s. w. verweisen, um die Überzeugung zu erwecken, dass Fauna und Flora, soferne sie damals überhaupt vertreten waren, nicht arm gewesen seyes, obschon diese Listen aus verschiedenen Perioden und noch verschiedeneren Lekalitäten zusammengetragen sind.

h. Die St.-Cassianer Bildung mag in die Il. Periode oder zu um gehören, jedenfalls besteht sie aus einer nicht grossen Schichten-Reihe auf beschränkter Örtlichkeit, die eines unsrer Arten-Alter nicht überreicht, für welche immer eine Meeres-Fauna aus 700 Spongien., Korallen., Echinodermen - und Weichthier-Arten reicher ist, als wir sie in der jetzigen Schöpfung irgendwo auf gleichem Raum zusammenbringen könnten. Insbesondere bietet sie wenigstens 20 Cidaris-Arten dar, während in allen europäischen Meeren jetzt nur 3 Arten vorkommen 1) und E. Foabes die Gesammtzahl der im Mittelmeer lebenden Echiniden nur auf 12-15 und die des ägäischen Meeres nur auf 9 angibt 3), während Norwegen deren 13 hat 3) und ganz Europa nicht 40 Arten zählt.

was Während man vor dem Lias noch kein Dutzend geflügelter Insektet zusammengebracht hat, bietet uns eine sehr beschränkte Örtlichkeit in Englent nicht weniger als 24 Genera mit 50 Arten und dabei 4 Libellulinen aus 3 Geschlechtern auf einer Meeresschicht-Fläche dar in einer Gegend, für welcht jetzt auf trockenem Lande vielleicht nicht die doppelte Arten-Zahl lebend zuser menzufinden wäre? Diese Insekten aber verzehren im Larven- wie im reift Zustande eine grosse Menge andrer, theils im Wasser lebender, theils flieger der Insekten, deren Anwesenheit sie uns also verrathen, auch wenn wir solch nicht finden. — Auch ist die Zahl der Lepidoiden- und Sauroiden-Fische seh anschnlich, die man in andern Gegenden Englands in wenigen Steinbrüchen besammengefunden hat. So haben die Lias-Schiefer-Brüche von Lyme-Reit allein 3 Sippen 21 Arten Elasmobranchier und 18 Sippen 49 Arten Ganoiden

⁸) Isis 1848, 534.

¹⁾ Agassiz et Desor Catalogue des Echinodermes, 1847, 142.
2) Ann. nathiet. 1844, XIII, 517.

(deren heutige Vertreter sich auf 4 Sippen 27 Arten im Ganzen beschränken) geliefert.

- m. Aus Forest marble des Calvados in den Gemeinden Ranville, Luc, Lebisey und Langrune hat Michelin allein 67 Arten Polyparien und Spongiaren beschrieben, die man jetzt wohl auf keiner Küsten-Strecke von einigen Stunden Länge auffinden würde; da Ehrenberg im ganzen Rothen Meere, das doch ein Drittel aller bekannten Korallenthier-Arten enthält, nicht über 120 Arten zusammen bringen konnte.
- m⁵. Aus dem obern Jura von Streitberg hat Goldfuss 45, von Giengen 17, von Nattheim 8, von Thurnau 7 Arten Spongiarien und Polyparien beschrieben, ohne deren zu gedenken, welche nun noch von schon anderwärts beschriebenen Arten an denselben Orten vorkommen. Im Ganzen aber zählen Hartmann an 80 Arten in Würtlemberg allein, und Goldfuss und Mönster allein 40 Scyphia-Arten dieser Formation in Franken und Schwaben auf. Münster hat der Bayreuther Naturalien-Sammlung 130 Arten Polyparien und Spongien mit allein 67 Scyphien aus Franken (Streitberg, Muckendorf, Rabenstein) gegeben. Alle diese Arten stammen aber aus einer Gebirgs-Abtheilung, welche weder einer vollen Arten-Dauer (m⁵) entspricht, noch die alleinige Gebirgs-Facies aus dieser Zeit seyn kann. Vergl. die folgende.
- m⁵. Einer der wichtigsten Fund-Orte ist das Solenhofer-Gebilde, weil es, obschon hinsichtlich seiner Stellung genügend charakterisirt, doch wieder so eigenthümlich in seinen Fossil-Resten ist, dass man es in seiner ganzen Ausdehnung und Mächtigkeit sicher als blos örtliche Facies gleichzeitig einer anderen Gebirgs-Bildung als Erzeugniss einer Periode ansehen kann, wo ausser der allmählichen Auffüllung des See-Grundes, der seinen Einfluss auf die dortige Lebenwelt wohl nicht verläugnet haben mag, kaum irgend ein andrer Wechsel eingetreten ist. Diese Örtlichkeit liefert ausser Konchylien manchfaltiger Art u. a. auch

	Genera.	Arten.	
See-Algen	. 8	29	l
Sepiae			B
Insekten, Sechsfüsser (wobei 10 Libelluline	n) 12	27	
Kruster, Decapoden	. 26	100	86 . 313
. " Limuliden	. 1	6	
Fische (Ganoiden mit 4 andern Elasmobr.)			ł
Reptilien (Chelonier und Saurier)	. 13	27	1

Einen solchen Reichtbum an Pflanzen und Thieren aus den genannten Klassen und Ordnungen (deren Arten zudem fast alle sonst nirgends angetroffen werden, als in dieser Örtlichkeit) dürfte man auf einer Pläche von wenigen Quadrat-Meilen jetzt nirgends beisammen finden, die sechsfüssigen Insekten ausgenommen, welche, dem Wasser fremd, nur um der vielen Libellulinen willen hier mit aufgenommen worden sind.

Nissa, dessen See-Thiere seit langen Jahren am sorgfältigsten beobachtet worden sind, hat nach Risso doch nur 105 Sippen mit 310 Arten Fische aller Ordnungen, nach Verany 12 Genera 28 Arten Sepien mit und ohne Schulpen, 72 sehr zerspaltene Genera Crustaceen mit 108 Arten (44 G. 72 A. Decapoden). Chelonier und Saurier sind fast mehr als ganz Europa jetzt liefern könnte.

p. Ähnlich verhält es sich mit dem abgeschlossenen norddeutschen und englischen Becken der Wealden-Formation 1)

_

¹⁾ Jahrb. 1846, 856.

			in 8	Deut	ec.	hland. Arten.	ź	la Ke	gi	and. Arten.
Pflanzen										
Konchylie	2			17		82		15		83
Kruster										
Sechsfüss										
Fische .										
Reptilien										
-			•	48	-	160	•	97	•	149

In dem norddeutschen Becken altein erscheint das Genus Cyrem mit d. i. anderthalbmal so viel Arten, als man jetzt über die ganze Erd-Obelies lebend zählt, und die Süsswasser-Genera Limnaeus, Planorbis, Palatin, Eritina u. a. zum ersten Male mit ächten Arten. Überall wird es jetzt nim seyn, ein abgeschlossenes Süsswasser- oder Brackwasser-Becken mit 8 önne und 14 Arten oder gar 14 Sippen und 27 Arten Fische zu finden, oder die selben und seinem Umfange 11 Sippen 13 Arten Reptilien zu entecknis zi doch ist das, was wir aus diesen Becken kennen, keineswegs die gans inti der darin vorhanden gewesenen Arten. Wegen der Fische vrgl. met zi, t und v.

- Contichkeit von Mastricht, die man dem sogenannten Système Dania meschreiben geneigt ist, hat uns, um von ihren merkwürdigen Reptilien ihren kröten und Sauriern), ihren zahlreichen Konchylien, ihren Krusten und hatten zu schweigen, 9 Genera mit 19 Arten Radiaten, 4 Gesaucht Arten Amorphozoen und 11 Genera mit 51 Arten Polyparien (Anthemit Phytozoen) geliefert, die man jetzt nür etwa in tropischen Breites mis ihren Raume beisammen finden wärde. Bei Maze zählt Vurany ohn die thurien nur 8 Genera mit 23 Arten Radiaten (meist Asterias, aber ge hat Kalk-Polypen) auf.
- (a) 7. Dem Monte Bolca danken wir ausser 13 Arten Fucoides 21 Gans mit 128 Arten Fische, alle aus der Ordnung der Teleostei, für welche billes nur 93 Genera mit 270 Arten übrig bleiben würden.
- t. Aus den eocanen Bildungen heben wir ebenfalls eine lokale Statute Formation heraus, weil die zur Vergleichung dargebotenen Meeres-Gelik in Englisch-Pariser Beckens in vertikaler wie in horizontaler Richtung nießen hegrenzt sind. Das kleine Süsswasser-Becken von Rilly zählt nicht wiest als 14 Sippen von Land- und Süsswasser-Konchylien mit 39 fast ihm austhäm lich zustehenden Arten, eine Anzahl, welche auffallender erscheinen mus, wie man berücksichtigt, dass 8 Sippen und 24 Arten Land-Konchylien darunter die nur mehr zufällig vom Lande her hineingerathen seyn können, und die Las Konchylien der Gegend nur ungenügend vertreten dürften. Eine sorgliss Durchforschung der Umgegend unsrer Stadt auf 4 Stunden im Umkreise pur 90-100 Arten, wovon etwa die Hälfte gemein, die übrigen mehr oder unger selten sind 1); heisse Gegenden sind nicht reicher an Binnen-Konchylals gemässigte. Ehenso weisst March der Starres in dem mit vorigen als gemässigte. Ehenso weisst March de Starres in dem mit vorigen gefähr gleich-alten, aber durch andre eigene Schnecken-Arten bezeichneten Starten ser Gebilde von Castelnaudary, Aude, folgende Fauna nach 2).

													Si	ppen.		Arten.	
Säugthiere	•	•	•			•			•					3		5)	
Reptilien														4		4 }	14:27
Binnen-Kor	ıch	riie	n.	fas	st	nur	L	ano	ŀВ	ew	ob	ner		7		18 }	
für welche einzelne	eÖ	rtl	ich	kei	ŧ (die 2	Za	bl	der	· R	ep	tili	en	wie	de	r nicht	gering it

¹⁾ Jahrb. 1848, 637.

²) Jahrh. 1845, 738.

Die miocanen Seethier-Reste, welche Michelotti kürzlich 1) beschrieben ifen sich auf

		Sippen.	Arten.	
Rhizopoden		. 8	19	1
Polypen .		. 33	103	ł
Echinodermen	ì,	. 8	23	1
Kruster .		. 1	1	171:470
Cirripeden		. 3	6	i
A "110 1		. 1	1	1
Konchylien		117	587	}

sind zwar einer ansehnlichen Mergel-Schichtenfolge bei Turin, Asti, ind selbst dem ziemlich entlegenen Bacedasco im Piacentinischen entdie aber in ihrer Natur und ihren fossilen Resten sehr gleichförmig einen Wechsel der Dinge während ihrer Absetzung andeutet. Nun de Gerville 2) auf der ganzen Küste des Manche-Departements nur 28 malten Sinne) mit 180 Arten lebender Konchylien und 9 Cirripeden, ppi an einem grossen Theile der Sicilischen und Kalabrischen Küste, ihluss der nackten Arten und Binnen-Konchylien, nur 545 Arten leben-hylien und 18 Cirripeden zusammengebracht, so dass die frühere auna des Meeres keineswegs im Rückstand gegen die jetzige ist.

Das Wiener Becken hat bereits 1018 Thier-Arten geliefert, worunter niere, 65 Fische, 499 Weichthiere, 63 Kruster, 251 Foraminiferen, 153 lyparien 3), die sich mit denen eutsprechender Küsten-Strecken unserer Weere überall messen dürsen und sie ost namentlich an Polyparien den reichen Tropen-Gegenden übertreffen werden; und doch ist Diess usbeute weniger Jahre.

Für die mittel-tertiären Schichten wählen wir noch 2 sehr kleine, sehr wenig von einander entfernte Stellen bei Wiesbaden und Hochnfalls Süsswasser-Bildungen zweiselsohne aus einer sehr kurzen Zeit, Ihomä Helix mit 32 Arten und 12 andere Sippen Binnen-Konchylien 23 fast durchaus neuen Arten beschreibt 4). Nach Al. Braun bietet 57, Wiesbaden 22 Arten Land-Schnecken, wovon ihnen jedoch, ihrer eachtet, nur 8 gemeinschaftlich zustehen. Im ganzen, ebenfalls geonicht ausgedehnten miocänen Süsswasser-Becken, das kaum 9 Quane einnimmt, zählt Al. Braun 74 Arten Land- und 28 Arten Süssund Brackwasser-Konchylien, zusammen also 102 Arten aus 20 der so viele als man jetzt in derselben Gegend überhaupt auszutreiben seyn würde. Denu es bietet dasselbe Rheinbecken von

Arten.	In	der		ocăn-		 Jetzi
Helix				41		32
Bulimius						5
Pupa				16		14
Literinella			į.	٥	Ċ	9

Im Ganzen war einst die Zahl der Land-Konchylien grösser als jetzt tzt die der Süsswasser-Konchylien grösser als einst, wenn man nämlich des Brackwassers (Dreissena, die Litorinellen und einige Neritinen, Potamiden u. s. w.) nicht mitzählt. Und wenn man nun dabei an zig en Lagerstätte in demselben Becken von meist grösseren Säugthieren Sippen mit 32 Arten allein von Kaup beschrieben findet, ohne die

en Naturkund. Verhandl. van de Maatsch. te Harlem, 1847, b, III, -408, pl. 1-17.

[.] Soc. Calvad. 1825, 169-224.

b. 1848, 757; 1849, 105.

b. 1845, 629.



Pflanzen nach AL. Braun ²) Weichthiere (Süsswasser-Bewohne insekten , vorerst nur die Käfe	r)		•			•	• 🗶
Hesa 5)					•		70
Süsswasser-Fische nach Agassiz							13
Reptilien nach H. v. Meyer							12
Vögel							x
Säugthiere nach H. v. MEYER .							
							130 -

W1--

Von allen diesen Resten sind aber, ausser etwa einigen Pfla sekten, nur die Mollusken, Fische und Reptilien an ihrer Stelle, dübrigen Organismen nur zufällig in diese Schichten gerathen, mil nur ein kleiner Theil der durch sie vertretenen Klassen oder Fan Reptilien aber, ausser den Batrachiern jetzt überhaupt in sehr ger in Europa, treten in grösster Manchfaltigkeit auf und in einer Men sie wieder nicht leicht anderwärts beisammen antreffen würde. zählt Hartmann bin allen daran so reichen Flüssen und Seen 13 Sippen mit 44 Arten auf, von welchen dem fischreichsten, de 6 Arten fehlen. Für die Flüsse und Teiche der Gegend von Martens unt 10 Sippen mit 33 Arten, für jene von Ulm von Martens bit einem Teiche oder Flusse beisammen zu finden, wie Das mit den fossilen Arten der Fall ist. Zwischen Karpathen und Pyrenäen keibis jetzt schon 17 Sippen mit 42 Arten miocäner Süsswasser-Fi

Von gleichem Alter und gleicher Bildung mit Öningen ist Parsch mark, welches ausser Resten von Mastodon angustidens wie zu Öning Insekten-Arten und 67 Sippen Pflanzen mit 140 Arten geliefert hat, 19 mit Öningenschen identisch sind. Diese Manchfaltigkeit von linsbesondere von Baum- und Strauch-Blättern, fast ohne Kräute übereinander liegenden Schichten einer einzigen Fundstätte ist it dass Unger 8) annimmt, sie seyen aus einem weiten Fluss-Gebi sammengeschwemmt, wogegen jedoch wieder ihre vortrefflic

spricht.

Diese Reieniele and unclaichen Zeiten und von verschiedenen

entnommen, dürften genügen um zu zeigen, dass das Pflanzen - und Thier-Reich, so weit ihre einzelnen Klassen, Familien u. s. w. überhaupt in verschiedenen Zeiten repräsentirt gewesen, in allen Zeit-Abschnitten nicht ärmer als jetzt gewesen sind, wenn auch in chronologischer wie in geographischer Ausdehnung hier das eine und dort das andere Glied des Systèmes mehr vorgewaltet haben oder mehr zurückgetreten seyn mag. Dass aber unser Pflanzen - und Thier-Reich nicht in allen Zeit-Abschnitten mit allen ihren jetzigen Familien, Ordnungen, Klassen u. s. w. bestanden haben, dass sie in gewissen Zeiten Gruppen enthielten, die jetzt gänzlich mangeln, Diess geht schon durch einen Blick auf unsern Enumerator hervor, und wird sich in spätern Paragraphen noch weiter verfolgen lassen.

Man könnte noch die Einwendung machen, dass die zahlreichen Arten, welche man in einzelnen solchen Örtlichkeiten antrifft, eine grössere Verbreitung besessen hätten als die jetzigen Arten, und dass daher die Gesammtzahl der Arten einstens bei zahlreicherer Individuen - Zahl doch kleiner gewesen seyn könne. Inzwischen spricht keine Beobachtung entschieden dafür, und viele

sprechen dagegen.

Eine annähernde Berechnung, wie viele Pflanzen und Thiere es vor der jetzigen Schöpfung überhaupt gegeben, liegt um so mehr ausser den Grenzen der Möglichkeit, als seit 30-40 Jahren sogar unsere Berechnungen über die Zahl der noch lebenden Thier- und Pflanzen-Arten auf's Doppelte gestiegen sind und daher auch noch jetzt keinen sichern Boden darbieten können. Gehen wir aber 1) von dem eben erörterten Grundsatze aus, dass die einzelnen Klassen und Ordnungen von Pflanzen und Thieren, so lange sie in mehr als vereinzelten Spuren bestehen (worüber wir das Nöthige vorerst aus dem Enumerator entnehmen), überhaupt jederzeit eben so viele Arten wie jetzt enthalten haben mögen, gleichviel ob hier diese und dort jene untergeordnete Gruppe mehr existirt, stärker vorgewaltet, weiter zurückgetreten seye als jetzt; — dass 2) die ganze geologische Zeit durch wenigstens 30 Arten-Alter oder Arten-Folgen (S. 789) gemessen werden könne, - und betrachten wir 3) die jetzt bekannte Anzahl von Pflanzen - und Thier-Arten als Einheit des Arten-Alters, die bald unter und bald über der früheren Wirklichkeit stehen mag, so würde uns die Rechnung doch ein wenigstens nicht ganz unwahrscheinliches Resultat, nämlich von 500,000 Pflanzen- und 1,500,000 Thier-Arten darbieten. Da in der jetzigen Schöpfung die Kerb-Thiere bei Weitem die zahlreichste Unterabtheilung des Thier-Reiches bilden, so würde eine kleine darin begangene Überschätzung natürlich von den grössten Folgen seyn und vor zu hohen Ausätzen, insbesondere vor einer zu langen Artenfolgen-Reihe warnen müssen, wenn wir nicht einerseits bei aller Ungunst der conservirenden Bedingungen schon in der Kohlen-Formation ausser manchfaltigen Krustazeen auch selbst Insekten-fressende Arachniden, Käfer, Neuropteren und Schmetterlinge angedeutet sähen und wüssten, in welch' enger und nothwendiger Ökonomie-Beziehung die Insekten zur Pflanzen-Welt stehen, deren frühere Einförmigkeit aber allerdings auch in Anschlag gebracht werden muss, wie es wieder in Bezug auf parasitische Pflanzen und Thiere nöthig ist.

Gesammt- Produkt,	65,750 8,000 11,000 17,000 17,000 17,000 17,000 17,000 11,	10,00
Exponent.	0,50 0,50 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0,73
Lebende Ar- ten. Zahl als Kinheit.	5100 5600 6600 6600 5800	65 000
Arten-Folge.	\$155 m F 155 m m 1 m 8 m 25 8 4 8 11 7 m 8 8 8 8 8 2 5 8 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	97
V. TertP		
IV. eide-Periode. q ² r f ¹ f ² s		
Kreide-Periode. TertP.		1
n ⁵ o p		
		1
111. Oolithen-Periode. m³ n¹ n² n³ n⁴	2	
0 m 1 m 2 n		
II. las-P. k I		1
40		1
L. Kohlen-Periode. b 1 b 2 c d e f g	\$ 11	-
Ro a b	<u> </u>	1
******	ase 2	
Step are	Mourocityledourae Phataroganae Phataroganae Corolithone In a Stelleridae Firstidae Fir	-
THE PARTY OF THE P	Plantae Fungi Lichenes Lichenes Lichenes Lichenes Phanesog Monochia Phanesog Monochia Pedylphazor Pedylphazor Pedylphazor Reyoon et Anhor Beyoon et Anhor Reyoon et Anhor	the books and

Zu dieser Berechnung nun einige Erläuterungen. Wir haben die Dauer r Klassen, Ordnungen u. s. w. in neben stehender Tabelle durch einen uerstrich angedeutet, welcher in Parenthese steht, wenn jene Dauer bei her Zersetzlichkeit des Körpers der entsprechenden Wesen nicht aus den foslen Resten nechweisbar gewesen, sondern aus andern Gründen so angenom-en werden muss. Wir haben in einigen Fällen der Zahl der jetzt lebenden rten einen Exponenten gegeben, wenn nämlich diese Zahl nicht als Einheit für le Arten-Alter gelten zu können schien. Dieser Exponent ist bei den Schaan-Cephalopoden A=100, weil wir jetzt nur 2 lebende Arten kennen, wähnd die fossilen Cephalopoden bis zum Anfang der Tertiär-Zeit immer sehr hlreich waren; er ist bei den Brachiopoden = 4 aus ähnlicher Ursache; beide sponenten scheinen kein zu hohes Resultat zu geben, auch wenn man die ihl der Arten-Alter als zu hoch bestreiten wollte. Der Exponent ist öfters in Fällen, wo er für die eine Hälfte der Dauer der Klasse, Ordnung s. w. = ½, für die andere = 1 gesetzt werden zu müssen schien. Er ist i den Schwämmen und Algen und Sechsfüsser-Insekten = ½ angenommen, eil diese zum grossen Theile parasitischen Wesen in frühester Zeit keine so anchfaltigen Pflanzen- und Thier-Formen zur Grundlage ihrer eigenen Entickelung finden konnten und mithin selbst weniger manchfaltig seyn mussten, id weil man bei den letzten, welche der jetzigen Schöpfung mehr als die älfte aller Thier-Species geliefert und daher als einheitlicher Massstab für Berechnung der Arten früherer Perioden am ehesten eine wesentliche Unhtigkeit der Zahlen herbeiführen konnten, lieber unter als über der Wirkhkeit bleiben wollte, um ein jedenfalls wahrscheinlicheres Resultat zu erlen. Bei den Entozoen endlich, welche ganz aus Parasiten bestehen, hat man ; dem vorhin angegebenen Grunde den Exponenten = 1/4 gesetzt. — Man wird ih die Einwendung machen können, dass wahrscheinlich dasselbe Zahlen-Vertniss zwischen Pflanzen und Thieren immer so bestanden habe, wie jetzt, nlich 7:10, während das obige Resultat das doppelte Verhältniss = 1:3 ert. Indessen ist in der That die Pflanzen-Welt bis zu Aufang der Ter--Zeit, wo erst die vollkommenen Klassen und mit ihnen die lange Reihe Kronen-blüthigen Dikotyledonen auftreten, eine bei weitem einförmigere vesen, als die Thier-Welt, welcher damals nur die zu der Gesammtzahl der en nur eine geringe Quote liefernden Warmbluter noch fehlten, zumal auch Acalephen, Gymnacephalen und nackten Gasteropoden gewiss eine längere ner besessen, als wir angenommen haben. Die vollkommenen Pflanzen-rmen, welche erst mit der Tertiär-Zeit auftreten, liefern fast 3/4 des anzen-Reichs, die mit ihnen beginnenden vollkommenen Thier-Formen nur, des ganzen Thier-Reichs! Daher ihr langes Ausbleiben nicht dieselbe iförmigkeit in der Fauna veranlasst, wie das spätere Erscheinen jeuer Pflanim Pflanzen-Reiche; allein die Einförmigkeit der Flora hat wenigstens nothndig eine gewisse Einförmigkeit auch der Insekten-Fauna bewirken müssen, lange die Dikotyledonen gänzlich fehlten. — Man wird diesen Versuch einer rechnung wohl da und dort verbessern können, hauptsächlich, wenn man htigere Zählungen vornimmt, genauere Exponenten wählt, die Ordnungen mehr Familien theilt um jede Familie genauer nach ihrem Anfange zu rechnen; allein es wird für das Ganze (worauf es uns hier allein ankommt) inen wesentlichen Unterschied machen, ob wir statt obiger Summe gar 300,000 oder nur 1,000,000 Arten erhalten würden.

F. Von diesen 2,000,000 Arten, welche in früherer Zeit die rd-Oberfläche allmählich bevölkert haben, ist natürlich ein grosser beil unbedingt unfähig gewesen uns fossile Reste als Denkmäler stiger Existenz zu hinterlassen; ein noch weit grösserer Theil (Inten, Pflanzen u. s. w.) vermochte Diess nur unter den günstigsten Fhältnissen und auf eine sehr zufällige Weise, daher uns nur eine

sich das Verhältniss freilich sehr abweichend stellen.

G. Ein Blick auf die Tabelle I, S. 727 ergibt eine gleich heit des Arten-Reicht hums der einze mationen, welche theils eine ursprüngliche und the Fähigkeit der Gestein-Arten abhängige seyn kann, die fo in kenntlichem Zustande zu bewahren, wobei wir aber zu verweilen gedenken. Wichtiger ist die Ungleichheit Reichthums in den einzelnen Perioden, wo wir dur der Zahlen aller Formationen für

| 1. | 11. | 11. | 11. | 12. | 13. | 13. | 13. | 13. | 14. | 14. | 14. | 15. | 15. | 15. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 16. | 17. | 17. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. | 18. |

gewinnen, worin die Beträchtlichkeit der Unterschiede in Zahlen uns auf grosse Ungleichheiten in der Länge de oder in dem Reichthume ihrer Schöpfungen schliessen lat wenn wir nicht sähen, dass Pflanzen- und Thier-Welt seht verschiedene ja fast entgegengesetzte Verhältnisse liefe doch in der Natur höchst wahrscheinlich nicht stattgefun sondern nur eine Folge der grossen Ungleichheit des Ver Gesteine in den verschiedenen Formationen ist, die verschiorganischen Reste zu erhalten. So sind alle Kreide- un steine offenbar sehr ungeeignet für die Erhaltung der Vdie in dieser Hinsicht so günstige Steinkohlen-Bildung waber die Manchfaltigkeit der dikotyledonischen Gewächst vorhanden walche in der V Poriode gewiss grössen war

iode die reichste an Arten, namentlich an Thier-Arten, wovon sie fast die Hälfte der ganzen Anzahl geliefert hat, was wir, wie ter noch zu zeigen, nicht ganz weder dem Zufalle noch einer etwa zeren Dauer dieser Periode zuschreiben können. — Wegen der zelu-Verhältnisse in den Unter-Abtheilungen beider Reiche versen wir auf die Tabellen I. und IV.

- §. 8. Zahlen der Sippen (überhaupt und der gemeinnen insbesondere, Tabelle II, S. 734).
- A. Die Anzahl der Sippen lebender wie fossiler Organismen sat sich weniger genau in Ziffern ausdrücken, als die der Arten, sie nicht nur wie diese in Folge stets neuer Entdeckungen, sonn auch in Folge fortwährender Theilung der alten Sippen im whältnisse einer sorgfältigeren Untersuchung in unausgesetzter Zubegriffen ist. Auch bietet die Verschiedenheit der Ansichten 🕊 den Umfang, welcher den Sippen überhaupt oder denen einer Lasen Klasse, Ordnung u. s. w. zu geben, einen ferneren Grund ser Unsicherheit dar. Ferner sind manche Sippen unter mehren Namen aufgestellt worden, die wir im Enumerator, um Ver-Litigung der Arten-Benennungen zu vermeiden, grösstentheils bei-Len mussten, und sind endlich viele Sippen nur für einzelne Le: Früchte, Blätter, Stämme, Zähne, Schuppen, Stacheln eret worden, die, wenn man diese Theile in richtige Verbindung mer Pflanze oder einem Thiere zu bringen wüsste, auf eine geere Anzahl zurückgeführt werden würden, als man jetzt noch zu

im Stande ist. Daher Alles, was wir über die Anzahl der Ben Genera im Allgemeinen sagen können, sogar für den Augenselbst, wo wir Solches thun, nur als eine ungefähre Angabe betet werden darf, wenn gleich wir in der Tabelle, worin wir Lahlen-Verhältnisse zusammengestellt haben, und auf welche wir Lehtlich der Einzelheiten verweisen müssen (S. 734), diese Zahsehr scharf ausgedrückt erscheinen. Auch wird es wenigstens Lich seyn, hier nochmals zu wiederholen, dass diese Zahlen nur ausdrücken, was wir gefunden haben, und nicht das, was eins vorhanden gewesen, indem sie uns einige der vertreten gewen Klassen des Systems reichlich, andre spärlich, noch andre gar tzurückbringen.

a. So erfahren die Genera der Anthozoen, welche bisher nicht monograch bearbeitet worden waren, in diesem Augenblicke eine vielfältige Theiund Vermehrung durch eine gemeinschaftliche Bearbeitung der lebenden
der fossilen Formen durch Milnu. Edwards und Haime, wornach sie viel
reicher auftreten werden als jetzt. — Von den fossilen Fischen hat man vor
habren noch kaum 100 Genera gekannt, und von deren Bestimmungen ist
Acassiz kaum eine oder die andere als richtig beibehalten und eine vielgrössere Anzahl ist durch ihn hinzugefügt worden. — Vor 25 Jahren hat
fast noch keine regelmässig umschriebenen Foraminiseren-Geschlechter im
lien noch im lebenden Zustande gehabt, deren Anzahl sieh jetzt durch der Or-

und selbst Perioden vorkommt, so gibt die Summirung dieser mationen, so wie sie in den Rubriken a — g, h — l, m — p, 4 erfolgt ist, eine beträchtlich grössere Anzahl Sippen, als wirklist, daher dieselben in jeder Periode nochmals durch unmittel gesucht und in eine letzte Spalte jeder Periode, die mit 1, ll überschrieben ist, eingetragen sind. Eben so verhält es sich die Anzahl der in diesen letzten Spalten aller Perioden 1 bis V Zahlen zusammenzählt: auch sie fällt noch beträchtlich grösser a man alle Sippen unmittelbar zählt. Daher sind in 3 letzten S ben Tabelle die Ergebnisse der Zählung der Genera durch Zahlen aller Formationen (Spalte a—x), durch Addition der Zal rioden (Spalte 1—V) und durch unmittelbare Zählung aller Sippen Summe) zusammengetragen worden.

c. Verschiedene Zählungen indessen ergeben immer kleine heiten, die sich nicht vermeiden lassen, weil nämlich von einer und somit oft auch der Genera (wenn andere Arten derselben 1 Formationen vorhanden sind) die Formation des Vorkommens unsi sie somit entweder ganz ausgelassen, oder in allen möglichen gezä in irgend einer mitteln oder wahrscheinlicheren angenommen werde weil viele fossile Vögel- und Insekten-Arten gar nicht in bestir sondern nur in ihre Familien eingetheilt sind; - weil oft die der Arten eines Geschlechts unter mehre synonyme Geschlechts Na kungen und Irrungen veranlasset; - oder weil manche Arten gewisse Genera eingereihet sind, zu denen sie aber offenber nicht welche sie in Formationen andeuten, denen diese Genera in der sind, wie Dieses auch mitunter ausdrücklich angegeben ist. So des Enumerators die ältern Arten von Pectunculus im untersil stein (a), während das Genus erst in den Oolithen (m) zu begi so S. 498 die älteren Helix-Arten in den Oolithen und der Kreid während das Genus erst in der Tertiar-Zeit aufzutreten schein sämmtlichen meerischen Melanien-Arten, welche alle Formationen vonischen bis zu den neuesten Gebilden (o bis w) durchlaufen S. 386 des Enumerators abgesondert aufgezählt worden sind von Arten der Süsswasser, welche S. 428 genannt werden und erst n der Oolithen Periode (in p) beginnen. Obschon wir aber nan jenes keine Melanien sind, auch dass sie grossentheils zu Pasi nilla u. s. w. gehören, so sind wir doch nicht im Stande, sie

Bun

Berechnung zum Zwecke einer absolut fehlerfreien Ausführung zu verwendende Zeit hat uns ausser Verhältniss zu stehen geschienen mit dem davon zu erwartenden Nutzen. Daher können, wir wiederholen es, kleine Schwankungen und Abweichungen zwischen den Zahlen verschiedener Tabellen unter sich und deu Einzelnheiten des Enumerators wohl vorkommen; doch, wie wir glauben, keine erheblich irrigen.

B. Wir finden auf der Tabelle III, dass es im Gauzen 350 fossile Sippen bei den Pflanzen, 2414 bei den Thieren und folglich 2764 bei beiden zusammen gibt. Vertheilt man diese auf die fünf geologischen Perioden (I-V) und die 24 Formationen (a-x), so erhält man als Mittel

```
Sippen der
               im Ganzen.
                              für 1 Periode.
                                               für 1 Formation.
Pflanzen . .
                  350 . . .
                                     70 . . .
Thiere . . . 2414 . . . 483 . . . 101
Beider . . . 2764 . . . 553 . . . 116,
```

welche nämlich auf jede dieser Abtheilungen kommen würden, wenn keine derselben eine Sippe mit andern gemein hätte, welche Zahlen Für die Formationen dann noch um je 1/8 grösser ausfallen würden, wenn man die Formation f ihrer Unbedeutendheit, die Forma-💳 tionen 🔻 und 🗶 wegen ihrer Gleichzeitigkeit zu 👊 und w mit den übrigen vereinigte.

-C. Wenn man aber alle Pflanzen- und Thier-Sippen auf solche Weise unmittelbar zusammenzählt, so erhält man kleinere Zahlen (a), als wenn man die in jeder der V Perioden gefundenen summirt und dann die Gesammtzahl durch Addition der Summen der **Period**en oder der Formationen zu finden sucht (β) , oder wenn man e eben so gar mit den in allen einzelnen Formationen gefundenen " verfährt (γ), weil nämlich viele Sippen mehren Formationen und selbst mehren Perioden gemeinsam sind. Und zwar ist das mittle Verhältniss von $\alpha:\beta:\gamma=0.46:0.62:1.00$. Denn es ist, wie schon früher angegeben, die Summe der fossilen

```
bei unmittelbarer aus allen ans allen
         Zählung. Perioden. Formationen.
Pflanzen = 350. 463. 592
Thiere
       = 2414.3260.5415
Beider
        = 2764 . 3723 . 6007
```

```
α β
           ď
Thiere
Beider
```

🌶 d. h. man wird durchschnittlich die Genera aller einzelnen Formationen bei den Pflanzen auf 0,78, bei den Thieren auf 0,60 und im Ganzen auf 0,62; die aller einzelnen Perioden aber überall auf fast . Q.75 zu reduziren haben, um die wahre Anzahl derselben zu finden, 🌬 🗪 Verhältniss, das nun freilich bei den einzelnen Gruppen des Sytems und für einzelne Perioden und Reihen von Formationen

a

noch in manchfaltigen Verhältnissen abändern kann. Auffa bei den Pflanzen, dass diese Reduktion von den Formatione den Perioden (β) schwächer, von diesen aber zur wahren (α) fast genau so stark ist, als bei den Thieren. Diese grauktion, nämlich von γ auf α , wird am grössten und am l seyn: das Eine bei solchen Gruppen, welche die Reihe und Formationen am vollständigsten durchlaufen, und das Aujenen, die sich am meisten darin beschränken. So gehei

unter den Thieren die Säugethiere nur von 295 auf 204 = 10

" Pflanzen " Choristopetalae " " 67 " 59 = 10
dagegen unter jenen " Monomyen " 149 " 21 = 10
" " " " 2010 – 10
" " 21 = 10

Und da die geologisch ausgedehntesten Gruppen in beiden den unteren, die beschränktesten den höchsten Klassen an so muss die Reduktion jene am meisten, diese am wenigsten Bei ganz kleinen Familien oder gar einzelnen Geschlechten Verhältniss natürlich ein ganz zufälliges und kann zwischen und 100:0 wechseln, was man nebst allen weiteren zu wüm Einzelnheiten in der angeführten Tabelle ersehen kann.

D. Jede Periode enthält also $\frac{1}{4}$ eigene und $\frac{1}{4}$ mit am meinsame, jede Formation fast $\frac{1}{2}$ eigene und über $\frac{1}{2}$ gem Sippen. Denn stellt man die Ergebuisse der 2 vorigen Al und C nicht bloss in Summe, sondern diese Summen α , β , γ einzelnen Perioden und Formationen, durch je 5 und beziehen 24 getheilt, nebeneinander, so erhält man

a) Zahlen der Sippen, welche in jedem dieser Zeit-Ak überhaupt vorkommen,

- b) Zahlen der Sippen, welche jedem dieser Zeit-Abschritte thümlich sind,
- c) Zahlen der Sippen, die ihm mit anderen gleichwerthig schnitten (mit Ausnahme der jetzigen Schöpfung) gen zustehen, wie folgt:

	f	ür l Perio	de.			fü	r I	Formation	
	$a(\beta:5)$	b(a:5)	C	(a — b)	8	a (y: 24	()	b (a:24)	
bei 350 Pflanzen-S.	93	. 70		23		25		15	
" 2414 Thieren-S.	652	. 483		169		225		100	
" 2764 S. Beider	745	. 553		192		250		115	
Mittle Verhältniss-Zah-	(100 .	75	:	25		100	:	59	
len wie oben bei C =	< 100 ·	74	:	26		100	:	45	
ich wie oben bei C =	100	74	:	26		100	:	46	

E. Im Allgemeinen scheinen die Genera um so bestimm gewisse Perioden und Formationen beschränkt zu seyn, 1) d höheren Klasse und Ordnung sie in beiden Reichen angehört höheren Pflanzen (Dikotyledonen) gehen in dieser Beziehung, würdig genug, den hiheren Thieren parallel, u. u.; 2) schei der Land- und Süsswasser-Bewohner es mehr, die der See-Bewohner weniger zu seyn. 3) Organismen, deren fossile Überbleibsel der Art sind, dass sich generische Unterschiede leicht daran wahrnehmen lassen, bieten mehr Gelegenheit zur scharfen Unterscheidung der Sippen, die dann wohl eher auch den geologischen Zeit-Abschnitten entsprechen, als jene, deren Reste mehr indifferenter und unwichtiger Art sind (wie die Konchylien und unter diesen namentlich die Trochus-artigen u. e. a. Formen). In den Extremen einzelner Fälle aber können, selbst wenn man nicht zu sehr auf kleine Gruppen eingehen will, welche mehr oder weniger Zufälligkeiten unterliegen, bald fast alle Sippen einer Klasse, Ordnung u. s. w. einer Periode oder einer Formation eigenthümlich, und bald fast alle derselben mit andern gemeinschaftlich zustehen. Erstes ist bei einigen ausgestorbenen Gruppen und bei den höheren Wirbelthieren, Letztes vorzugsweise bei den Weichthieren und insbesondere den Monomyen der Fall.

Die Zählung der Säugthier-Sippen nach den Formationen, nach den Perioden und im Ganzen ergibt die Zahlen 295, 205 und 204, und diese ganze Anzahl, mithin die ganze Klasse ist mit Ausnahme von 4 Sippen auf die tertäre Periode beschränkt. Lässt man diese 4 bei Seite, so gewährt die Zählung der tertiären Sippen nach Formationen und im Ganzen die Ziffer 291 und 200, folglich nur eine Differenz von 91, welche aber fast völlig verschwinden wird, wenn man die Formationen v und x als zu andern gleichzeitig in diese eintheilt und einige ungenaue Angaben in t und un genauer prüft. — So sind bei den Crustaceen die ausgestorbenen Trilobiten auf die erste Periode und darin (mit 3 ganz abgesonderten Ausnahmen in d.) auf die 3 Formationen a., b., e beschränkt. Davon sind nur einige Sippen zwischen aund b., welche ohnehin nicht scharf geschieden sind, — sehr wenige zwischen b und c gemeinsam, obschon die Unsicherheit der Angaben über die Formation des Vorkommens vieler Arten diese Zahlen jetzt noch viel grösser erscheinen lässt, als sie wirklich sind (vgl. den Enumerator S. 561—573). — Bei den Monomyen anderntheils geht die grösste Zahl der Sippen durch alle Perioden und Formationen hindurch, so dass das Verhältniss — 24: 54: 149 oder fast 1: 3: 7 wird.

E. Nach der Anzahl der Sippen der Thiere ordnen sich die einzelnen Perioden so:

```
IV.
                                                   HI.
                                                                 \left.\begin{array}{c} 2414\\ 1,00 \end{array}\right\}, wogegen
                                 484
                                          495
                                                         1583
                          157
                                                   541
       reine Zahl:
                       0,065
                                 0,20
                                        0,205
                                                  0,22
                                                          0,69
bei Zählung aller
                          242
                                 880
                                          826
                                                   789
                                                         2678
                                                                 5415
   Vorkommen:
                       0,04 0,16 0,155
                                                  0,145 0,50
                                                                 1,00 $
```

die Ordnung II, III, IV, I, V genau wie bei den Arten (S. 798) werden würde, was sich erklärt, wenn man sich erinnert, wie die zahlreichen Glieder der ersten Periode viele gemeinschaftliche Arten und somit auch Genera haben und hiedurch weiter hinauf rücken, während die III. Periode in m mehre Formationen zugleich einschliesst, und die Süsswasser-Formation p mit andern nichts, die arme Formation o nur wenig gemein hat, wodurch im Verhältniss zu ihrer Arten-Zahl die doppelten Zählungen seltener werden. — Im Ganzen aber würden sich bei Berücksichtigung bloss der reinen Sippen-Zahl die einzelnen Perioden ziemlich gleich stellen, mit Ausnahme der II.

oder Trias-Periode (die im Falle die Formation k zu m versetzt werden müsste, sogar noch über die Hälfte ihrer Arten verlieren würde), welche wirklich einen kürzeren Zeitraum zu umschliessen scheint, als die anderen, da ihr auch einige Formen-Gruppen, welche in der vorhergehenden wie in der folgenden Periode vorkommen, ganzlich oder fast gänzlich fehlen, - und der V. oder Tertiär-Periode, welche allein eben so viele Arten enthält, als alle andern zusammengenommen. Ein Theil der Ursache liegt in der trefflichen Erhaltung der Überreste dieser Formation und ihrer leichten Gewinnung und Bestimmung; ein anderer Theil in dem Auftreten der hohen Wirbelthiere, der Land-Kerbthiere, einiger Malakozoen Gruppen und der Dikotyledonen, welche in den vorhergehenden Perioden ganz fehlen. Immerhin mag aber noch ausserdem eine beträchtlich grössere Sippen-Zahl für diese Periode übrig bleiben, als für die vorhergehenden, und würde man diese grössere Anzahl einer längeren Dauer der Periode zuschreiben können, wenn nicht die Zahl der durch die ganze Periode hindurchreichenden Arten grösser oder wenigstens eben so gross zu seyn schiene, als bei anderen, so dass entweder nur die Annahme eines grösseren Reichthums an Sippen überhaupt, oder eines allmählicheren Überganges der aufeinanderfolgenden Schöpfungen in einander (etwa in Folge weniger allgemein zerstörender ausserer Ursachen, als solche in frühern Zeiten stattgefunden), oder beide Annahmen zusammen übrig bleiben, wovon die letzte in soferne auch Manches für sich hat, da, wie wir gesehen, mehre Arten sogar aus der Kreide-Zeit bis in die jetzige Schöpfung gelangt sind.

- §. 9. Zahl der noch lebend bestehenden Genera. Tabelle III, S. 738.
- A. Wir haben im vorigen Paragraphen das gemeinsame Vorkommen einer gewissen Anzahl von Geschlechtern in den früheren und in der jetzigen Erd-Periode ausser Acht gelassen, sonst würde die Quote der gemeinsamen Sippen noch beträchtlicher ausgefallen seyn. Wir haben auch nicht versucht, in Zahlen auszudrücken, wie weit die gemeinsamen Sippen einer jeden Periode durchschnittlich in die folgenden und vorhergehenden Perioden hinein und hindurch reichen, wollen Diess aber, da es von grösserem Interesse ist, nur für die noch lebend vorkommenden Genera versuchen. Die Einzelnheiten haben wir in Tabelle III, S. 738 zusammengestellt.
- a. Die Zusammenstellung dieser Verhältnisse beruht auf noch mehr Schwierigkeiten, als die der vorigen (S. 784—788), weil nämlich manche Paläontologes, wie mehrfältig erwähnt, fast keine den früheren mit der jetzigen Schöpfung gemeinsamen Genera gelten lassen wollen, andere aber wenigstens für eine nothwendige Vorsicht halten, die fossilen Genera, auch wo sie von den lebenden nicht unterschieden werden können, doch durch eigene Namen zu bezeichnen. So würde sich namentlich ein grosser Unterschied für die Zahl der fossilen Pflanzen-Sippen nach der Göpperstischen und nach der Ungerischen Besteitung derselben ergeben, da der letzte weit lieber den Namen der lebende

Genera beibehält, als erster. Die zahlreichen fossilen Formen werden übrigens von allen Autoren mit eigenen Namen belegt, und doch ist, wie auch Göppert in seinem Werke über dieselben nachgewiesen hat, Grund zu glauben, dass, wenn wir ihre Fruktifikationen vollständig kännten, sie grossentheils in die le-

benden Genera eingereiht werden könnten.

Wir haben schon im Enumerator 1) theils alle Genera der Pseudozoen, der Amorphozoen, der Polygastrica, Polycystina und Bacillarina, der Polypen (ausser einigen weichen S. 127, 169), der Echinodermen, Malacozoen, Crustaceen (ausser den Parasiten und einem Theile der Malakostraca S. 573 und 575), der Pisces Elasmobranchi und Ganoidei, selbst der nur lebend vorkommenden, vollständig aufgezählt und überall bei den fossil auftretenden Geschlechtern bemerkt, ob sie nur fossil, oder auch lebend, und mit wie viel Arten ungefähr sie in diesem Zustande vorkommen. 2) Desgleichen sind die Zahlen aller lebenden Genera nur mit Übergehung einer erst neulich aufgestellten Anzahl und einiger wenig erheblichen Formen nach den einzelnen Familien aufgeführt bei den Pflanzen, den meisten Polygastrica, bei den Hemiptera bis Neuroptera (S. 602-613), bei den Pisces Leptocardii, Cyclostomi und Dipnoi. 3) Dagegen sind die lebenden Genera nur theilweise angegeben bei den Würmern (S. 546-553, wo insbesondere die übrigen Angaben bei den Rotatorien, Apoden und Antennaten aussielen); und sind 4) bloss die fossilen Genera aufgezählt, bei den meisten Entomozoen, den Pisces Teleosti, den Reptilien, Vögeln und Säugthieren. 5) Ganz übergangen sind die Entozoen und Acalephen, da es unter ihnen keine noch bestehenden Genera mit fossilen Arten gibt. Auf der Tabelle III aber sind theils jene Sonder-Zahlen in grössere Sammel-Zahlen vereinigt, theils die nöthigen Zahlen, welche dort noch fehlten, ergänzt. Nur eine Zahl indessen, freilich die beträchtlichste von allen, die der lebenden Sippen sechsfüssiger Insekten, ist auf eine blosse Schätzung hin mit 4000 angesetzt worden, da bei Ungleichheit der Bearbeitung dieser grossen Abtheilung auch eine sorgfältige Zählung, so weit sie nämlich möglich ist, zu keinem verlässigeren Resultate führen würde. Übrigens ist diese Zahl eher zu klein, als zu gross.

- B. Unter 2764 im fossilen Zustande bekannt gewordenen Geschlechtern kommen, so weit man bei den erwähnten Schwierigkeiten der Zählung urtheilen kann, 1351, oder 0,49 der Gesammtzahl, auch noch im lebenden Zustande vor; die übrige grössere Hälfte = 0,51 mit 1413 Geschlechtern würde also ausgestorben seyn. Bei den Thieren ist das Gesammt-Verhältniss = 0,54, bei den Pflanzen 0,17; bei den 4 Unterreichen der ersten in aufsteigender Ordnung = 0,48, 0,64, 0,76, 0,36, während für kleinere Abtheilungen des Systemes alle Verhältnisse zwischen ausgestorbenen und noch lebenden Genera vorkommen können von 1:0 bis 0:1, oder das Verhältniss der einen wie der andern zur Gesammtzahl der Sippen von 0,01 bis 100.
- a. Man wird wegen einiger kleinen Ausfälle etwas weniger als jenen Rest, oder, = 0,50 in rundem Verhältniss als in ausgestorbenen Genera bestehend betrachten können. Die nicht unbeträchtliche Anzahl von Insekten- und insbesondere Vögel-Arten, deren Genera noch nicht genau bestimmt sind, würden einen Zuwachs der absoluten Zahl wohl auf beiden Seiten verursachen und daher das Verhältniss vielleicht nicht wesentlich ändern.

Bei den Polygastrica, Polythalami, Anthozoa, Fistuliden, Monomyen, Homomyen (Integripalliaten und Sinuatopalliaten), Pteropoden, Protopoden,

Gasteropoden, und überhaupt den Malakozoen, bei den Cirripeden, Arachnoideen und Hexapoden, überhaupt bei den Entomozoen im Ganzen, bei den Batrachiern, Ophidiern, Cheloniern und Vögeln sind die lebenden Genera über die fossilen vorherrschend, so dass sie Verhältnisse bil-
den von
Bei allen Pflanzen dagegen, bei den Phytozoen im Ganzen und ins-
besondere den Amorphozoen und Bryozoen, Stelleriden und Echiniden, -
bei den Brachiopoden, Heteromyen und Cephalopoden — bei den Vermes, Entomostraca, Malacostraca, — bei den Spondylozoen im Ganzen und na-
mentlich den Fischen, Sauriern und Säugthieren sind die ausgestorbenen
Genera vorherrschend; die lebenden sind im Verhältnisse von 80,4
und bei den kryptogamischen Monokotyledonen, den Stelleriden, den 4kie-
migen Cephalopoden, den Ganoiden selbst wie
C. Die Genera früherer Schöpfungen, welche auch bis in di
jetzige Schöpfung hineinreichen, verhalten sich zu denen der jetzige Schöpfung überhaupt wie 1350 zu ungefähr 14760 oder bilden nahez
den zehnten Theil derselben (genauer 0,09); bei den Pflanzen ver-
halten sie sich = 60: 6529 oder bilden 0,009 der lebenden Gesammt-
zahl, also nur ein Zehntel der Quote wie bei jenen; bei den Thieren
ist das Verhältniss 1291 : 8232 oder sie bilden 0,157 der ganzen le
benden Zahl. Stellen wir die Pflanzen und die 4 Unterreiche in auf
steigender Ordnung untereinander, so erhalten wir
lebende Genera. lebend und fossil vor- kommende Genera, verglichene Zahl.
Pflanzen 6529 60 0,009
Pflanzenthiere 652 242 0,37 Weichthiere 515 302 0,59
Kerbthiere . 5000 484 0,09
Pflauzenthiere 652
-Wohel die Luit-Insekten unter den Kerhtnieren ihrer VV eichneit We-
an nativities with an Mittel and Determined and a countries in the
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthümlicher
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthümlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen.
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthümlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthümlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Agalephen, Heteropoden, Gymno-
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthümlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthümlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen
gen natürlich weniger Mittel zur Unterscheidung eigenthumlicher Genera bieten mussten, als andere Gruppen. Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. s. w. kommen extreme Verhältnisse vor von 0,001 bis 1,00. Gar keine fossilen Genera haben geboten die weichen, nackten und z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cyclostomen und Dipnoen

Sie bilden sogar grössere Gruppen, die in der lebenden Schöpfung	
ganz fehlen, wie die Ammoneen, Paläaden (und Rudisten nach Ausschei-	1,00
dung der nicht zugehörigen Genera)	

D. Vergleicht man aber die Zahl aller fossilen Genera mit der aller lebenden, so ist das Verhältniss = 2764 : 14760, oder die ersten betragen gegen 0,02 der letzten, nämlich

0,0053 bei den Pflanzen. 0,56 bei den Wirbelthieren. 0,29 bei den Thieren überhaupt. 0,80 bei den Pflanzenthieren. 0,19 bei Pflanzen und Thieren zu-0,92 bei den Weichthieren. 0,14 bei den Kerbthieren. sammen.

In einzelnen extremen Fällen aber kann die Verhältniss-Zahl der fossilen Genera gegen die der lebenden, beide im Ganzen genommen, seyn von = 0:1, wie bei den Entozoen, bis = 1:0, da es für einzelne fossile Gruppen keine lebenden Repräsentanten gibt (Paläaden, Ammoniten, Rudisten), über welche Fälle man durch Vergleichung der Rubriken 17 und 21 in der III. Tabelle umständliche Auskunft erhält.

E. Dieselben Verhältnisse B-D lassen sich nun auch nach den einzelnen geologischen Perioden vergleichen. Obschon Diess mehr in die Geschichte der organischen Welt gehört, wollen wir hier nur bemerken, dass die Verhältnisse aller fossilen zu den fossil-lebenden sind:

in den Perioden I. III. IV. V. bel den Pflanzen 124: 0 0 . 39:0 = 0 . 75:0 = 0 . 36:0 = 0 . 189: 60 = 0,31 bel den Thieren 484:99 = 0,20 . 157:93 = 0,59 . 541:258 = 0,48 . 495:267 = 0,54 . 1403: 962 = 0,61 bel belden 608:99 = 0,14 . 196:93 = 0,47 . 616:258 = 0,42 . 531:267 = 0,50 . 1592:1022 = 0,64

Zahlen-Verhältniss der Sippen zu den Arten. **S. 10.** Tabelle IV, S. 742.

A. Alle Schwierigkeiten solcher Zahlen-Bestimmungen, wie wir schon oben bei den Arten und bei den Sippen aufgezählt haben, treffen hier vereinigt zusammen; man darf die sich herausstellenden Verhältnisse daher nur als angenäherte Werthe betrachten.

Wir verweisen desshalb auf S. 784 und 804.

b

B. Das Verhältniss der Arten zu den Sippen ist bei den Pflanzen 5,87 bei den Thieren 10,10 9,59 bei beiden zusammen oder ein Genus enthält 5,87, 10,1 und 9,59 fossile Arten; bei den

Pflanzen also nicht 2/3 so viel als bei den Thieren.

Wegen einzelner Unterreiche, Klassen, Ordnungen verweisen wir auf die IV. Tabelle, S. 742. In extremen Fällen kann das Verhältniss für ein Unterreich von 3,30 bis 29,3 gehen, wie bei den Malacozoen; — für eine Klasse bis 30,0 und 32,0, ja bis 39,5 wie bei den Brachiopoden (die übrigens einer Umarbeitung bedürfen); für noch mehr untergeordnete Gruppen bis zu den Genera herab können die Extreme noch weiter auseinander liegen.

C. Eine nähere Betrachtung der Tabelle IV zeigt uns aber, dass wenn man von einzelnen Ausnahmen und Schwankungen, welche oft von der mehr oder weniger sorgfältigen Bearbeitung einer Gruppe abhängen, und hauptsächlich von ganz kleinen und daher meist zufälligen Ziffern absieht, die Arten eines Genus durchschnittlich um so zahlreicher werden, je zahlreicher die Genera einer Ordnung, Klasse u. s. w. selbst sind, und beide nehmen mit einander an absoluter Anzahl zu und ab; die Zahlen-Entwickelung der einen gibt sich im Allgemeinen auch in den andern kund.

Bei den 2 Reichen ist das Verhältniss:

```
1) Pflanzen . . für 2055 Arten = 5,87
2) Thiere . . , 24366 , = 10,10
```

Bei den 4 Unterreichen der Thiere auffallend regelmässig:

```
1) Spondylozoen für 2701 Arten = 3,70

2) Entomozoen , 2885 , = 4,20

3) Phytozoen . , 4895 , = 9,34

4) Malacozoen . , 13885 , = 29,3
```

Bei den wichtigsten Thier-Klassen mehr schwankend:

```
1) Mammalia . für 708 Arten = 2,34
 2) Reptilia . . "
                           384
                                       = 3,31
                                   "
                     " 1461
 3) Pisces
                                        = 4,12
4) Crustacea . , 894 , 5) Polypi . , 2528 , 6) Amorphozoa , 461 , 7) Echinodermata , 1189 , 4836
                                       = 5,36
                                  "
                                       = 10,1
= 11,0 (neu zu bearbeiten.)
                                        = 15,4
8) Pelecypoda . "
9) Gasteropoda "
10) Cephalopoda "
                           4836
                                        = 27,7
                                   17
                          6110
                                       = 30,2
                                   "
                          1546
                                       = 32,2
                      >>
11) Brachiopoda. "
                           1146 "
                                        = 39,5 (neu zu bearbeiten.)
```

Einzelne Genera können 1-200-300-400 Arten enthalten (Ammonites über 500).

D. Diese Zusammenstellung der Thier-Klassen zeigt ferner:

- Dass in Klassen u. s. w., die sich auf wenige Perioden beschränken, nicht so viele Arten auf eine Sippe kommen als bei solchen, die mit ihren Sippen die ganze Reihe der Formationen durchlaufen (1, 2 im Gegensatz von 8, 9, 10, 11).
- 2) Dass Familien, deren Reste solcher Art sind, dass sie hinreichende Merkmale bewahren, um darnach den lebenden gleichwerthige Genera aufzustellen, wohin insbesondere die Wirbelthiere mit Ausnahme der Vögel gehören, also das Unterreich der vollkommensten Thiere im Allgemeinen, dann aber auch die Kruster, Echnodermen und Polypen, nicht so viele Arten in einem Geschlecht zu vereinigen pflegen, als andere von einer überhaupt oder doch im Fossil-Zustande indifferenteren Beschaffenheit (1, 2, 3, 4, 5 zumal nach den neuesten Bearbeitungen und 7 im Gegensatze von 9, 11).
- 3) Die Arten der Landbewohner (Pflanzen, Insekten, Säugthiere, Reptilien) mögen, weil nur zufällig, nicht in gleichem Ver-

hältniss zahlreich in die meerischen Erd-Schichten eingeschlossen worden seyn, als die der Seebewohner (fällt dann mit C zusammen).

4) Bei unvollkommen bearbeiteten Gruppen kann die Arten-Zahl bald kleiner und bald grösser erscheinen, als der Regel entspricht (5, 6, 11).

- 5) Manche ausgestorbene Genera oder grösstentheils ausgestorbene Gruppen scheinen, wenigstens im Vergleich zur Dauer ihrer Existenz in vorzüglich zahlreichen Arten vorhanden gewesen zu seyn (Ordnungen der Fische, Echinodermen, dann der Gasteropoden und Brachiopoden).
- E. Die Regeln über das Verhältniss der Arten zu den Sippen-Zahlen gelten zweifelsohne in einem etwas veränderten Massstabe auch zwischen den Arten - und Familien-Zahlen u. s. w.; doch ist diese Abstufung des Systems bis jetzt noch immer eine zu wilkührliche gewesen.

C. Gesetze, wornach die organische Welt sich in der geologischen Zeit allmählich zu ihrer jetzigen Beschaffenheit gestaltet hat.

(Die "Gesetze", welche wir hier aufstellen, sind blosse Abstraktionen aus der Summe bisheriger Beobachtungen, — oft nur unvollkommene Induktion, — ohne eine mathematische Nothwendigkeit. Neue Beobachtungen können sie modifiziren oder umstossen.)

a. Durch Zunahme der Zahlen.

S. 11.

A. Die Zahl der anfänglich gleichzeitig nebeneinander bestandenen Klassen, Ordnungen, Familien, Geschlechter, Arten, ist allmählich immer grösser geworden und zwar, wenn man in 1—2 Fällen, wo eine Thier-Klasse ein oder einige Zwischenglieder überspringt, sie auch in diesen anrechnet, wie folgt (vgl. S. 811):

	P	eric	ode :	1.	11.	III,	IV.	V.	I_V.	VI.
Pflanzen:										
Klassen	1)			5	5	6	6	10	10	10
Familien	Ĺ			22	11	22	17	76	82	276
Genera				176	45	97	37	237	350	6,529
Arten 2)				1017	98	241	84	623	2055	70,000
Thiere:										
Unterreio	che	е		4	4	4	4	4	4	4
Klassen				16	16	18	20	22	23	24
Genera				481	157	541	495	1670	2501	8,232
Arten 2)	•	•		4445	1091	3892	4816	13,384	24,366	100,000

¹⁾ In der Arten-Tabelle S. 727, 728 ff. mit grossen römischen Buchstaben bezeichnet. Eine oder zwei einzelne Arten, welche der Masse einer Klasse in früheren Perioden vorausgingen, hat man nicht berechnet.

2) Die Arten sind hier für die einzelnen Perioden nur durch Addition der Rubriken jeder Periode gefunden. Vergl. S. 3. Die Zunahme der Zahlen aller systematischen Kategorie'n zeigt sich is in oberen Abtheilungen oder Haupt-Typen (Unterreichen, Klassen), wo zum Einflüsse sich mehr ausgleichen können, am gleichmässigsten; in den andes Geschlechtern und Arten dagegen für die 4 ersten Perioden schwistweil, wie schen erwähnt, ihre Länge nicht gleich abgemessen (die der weil, wie schen erwähnt, ihre Länge nicht gleich geschiekt sind wirden offenbar viel kürzer), ihre Gesteine sehr ungleich geschiekt sind wirde einselnen Geschlechter in der V. In der V. In der V. In der V. In der V. In der V. In der Arten der einzelnen Geschlechter in Wilde Zunahme in den Klassen allerdiags daher, dass einige lebende mit selben (Enthelminthen, Acalephen) überhaupt nicht des fossilen Zustmie sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geschlechten mehr sind; — während bei den Eltesten Perioden angebören, sogar zur Verpfürung einiger Zahlen in den frühesten Zeit-Abschmitten im Vergleich zu int teren mitwirken, welche aber wenigstens in den wirklichen Schödung ersten Zeit-Perioden — bei gleicher Länge aller — zweifelsohne nicht ersten denen der jüngeten, bis zu welchen eine lange Lücke ist, wahrschaften nicht in eine Klasse zusammen.

Die Klassen beider Reiche stellen sich so dar:

	Periode:	ı.	11.	ш.	. 10.	v.	VI.	Erhaltungs Fähigkelt.
flanzen: Fungi Algae Lichenes Hepaticae	• • •							gering
Musci frondosi . Monocot. cryptoga "phanerog Monochlamydae Corolliflorae								
Choristopetalae . hiere: Pseudozoa Amorphozoa .							<u> </u>	gering
Polygastrica . Polypi	• • •	· · ·	* ::	<u>*</u> ::				keine
Gymnacephala . Brachiopoda Pelecypoda Pteropoda Heteropoda				*	,			theilweis
Protopoda Gasteropoda Cephalopoda								theilweis
Vermes Crustacea			۱	<u> </u>	·			theilwein gering
Hexapoda Pisces Reptilia Aves			1	1	1	·		theilwei
Mammalia	Summe:	21	21	23	26	33	34	

Woraus die Zunahme der Zahlen von früheren bis zu den neuesten Perioden klar hervorgeht, die Sippen- und Arten-Zahlen mögen schwanken, wie sie wollen;

nirgends eine Abnahme!

Wir haben die Ordnungen der Thiere, mit welchen man die Familien der Pflanzen am ehesten gleich setzen kann, oben nicht gezählt, weil man über deren gleichen Rang nicht überall einverstanden ist; doch hindert Diess nicht zu bemerken, wie diese Ordnungen, so wie wir sie einmal angenommen haben (vergl. die Arten-Tabelle I, S. 727) allmählich bei den Echinodermata von 1 auf 3, bei den Gasteropoda von 2 auf 7, bei den Vermes von 1 auf 3, bei den Crustacea von 1—2 auf 3, bei den Hexapoda von 2—4 auf 12, bei den Pisces von 2 auf 6, bei den Reptilien von 1 auf 4 zunimmt.

Abnahmen kommen unter den Thier-Ordnungen überbaupt nicht vor, so als zuverlässige Bestimmungen reichen; sie treten wohl bei Pflanzen — in F schon angedeuteter Einwirkungen, oder in beiden Reichen ein und das as Mal dadurch ein, dass eine ohnehin spärlich vertretene Gruppe einmal eine riode ganz zu überspringen scheint, d. h. bis jetzt noch nicht aufgefunden i den ist. Spätere Entdeckungen dürften übrigens in den einzelnen Zahlen i Mauches ändern. Die angedeuteten Fälle sind:

	Periode:	1.	n.	nt.	ıv.	v.	V1.	Bemerku
Echinodermata: Stelleridae . Echinidae .								
Fistulidae Gasteropoda:	• • •	::			<u> </u>	1	 	{ kaume } tung s f
Cyclobranchia Aspidobranchia Ctenobranchia		•	•	1—				
Pomatobranchia Hypobranchia Gymnobranchia Pulmonata				::	::	1	_	nicht e
Vermes: Rotatoria Turbellaria . Arthrodea	• • •	. 6 .				. :		nicht e
Crustacea: Cirripedia Entomostraca	• • •	*	l					
Malacostraca . Hexapoda: Diptera								
Lepidoptera Hemiptera Suctoria		*	: :	* *	· · ·			
Thysanura Anoplura Thysanoptera . Orthoptera	• • •	: :		: :				wenig steiner fähi
Neuroptera . Strepsiptera . Hymenoptera .				· ·	١			1
Cóleoptera Pisces: Leptocardii			!					/ wenig
Cyclostomi Elasmobranchii Ganoidei	• • •				<u> </u>) weich.
Teleosti Dipnoi Reptilia:	• • •	::	::	*.		• •		wenige.
Batrachii Ophidii Saurii	• • •	<u> ::</u>	::	::	::			
Chelonii	·	1	1					

Wie hier mit den Ordnungen, so verhält es sich denn auch mit manchen nterordnungen u. s. w. (Vergl. die Entomostraca, Malacostraca, Elasmoranchii u. s. w.)

B. Mit der Zunahme der absoluten Zahlen, folglich mit dem oranschreiten des Schöpfungs-Ganges überhaupt, hat auch das 'erhältniss der Arten-Zahlen zu den Sippen-, Familien-, Ordnungs-, lassen-Zahlen zugenommen.

So ändert sich das Zahlen-Verhältniss der Arten zu den Gechlechtern nach Tabelle IV, S. 742 (wo man die Details für die inzelnen Unterreiche, Klassen u. s. w. beisammen findet) auf folgende Veise allmählich ab.

Periode: 1. 11. 111. 1V. V. 1-V. V1. flanzen 5,78 . 2,18 . 2,48 . 2,33 . 2,63 . 5,87 . 11,0 hiere 5,05 . 4,51 . 4,92 . 11,3 . 5,00 . 10,1 . 12,0 leide 5,18 . 4,14 . 4,66 . 5,68 . 4,80 . 9,59 . 11,5 Während also nach Tabelle IV (Schluss-Zusammenstellung) die Reihenlige der Perioden nach der Zunahme seyn würde bei den

Die grösste Arten-Zahl kommt also auf die kleinste Geschlechter-Zahl in er I. und zumal in der IV. Periode; in denjenigen beiden Perioden, wo es erhältnissmässig die meisten und die wenigsten Pflanzen gibt. Man würde eses Verhältniss nach einem früher ausgesprochenen Gesetze (S. 808) am iesten da haben erwarten müssen, wo die absoluten Arten-Summen am grössn waren, wie es sich denn auch für die Periode VI und I-V. in Summe, inn für II und selbst noch III bestätigt (die unbedeutend mehr als die IV. it). Aber in der I. und IV., der Kohlen und Kreide-Periode, fehlen in der iat die vielen kleinen Geschlechter mit nur 1-2 Spezies, die in den übrigen rkommen, grösstentheils, und es wirken bei V vorzüglich die neu auftretenn, an Arten noch armen Säugthier-, Vögel-, Insekten- und Dikotyledonennenen (nach der S. 808 gegebenen Regel), wie der Mangel an Arten-reichen achiopoden- und Cephalopoden-Genera, bei I insbesondere die Arten-reichen lanzen-, Brachiopoden-, Cephalopoden und Fisch-Geschlechter auf die Ändeng der Reihenfolge ein.

C. Es ist demnach fortwährend die Manchfaltigkeit der Foren im Pflanzen- wie im Thier-Reiche grösser geworden und die iffallendste Zunahme der fossilen Typen der Klassen aus theils hon angedeuteten und theils noch später zu bezeichnenden Ursachen vischen der Kreide- und Tertiär-Periode erfolgt, wo die der Pflanund Thiere zusammengenommen, durch die Musci Frondosi, e Hepaticae, (die Lichenes,) die Corolliflorae, die Choristopetae, die Acalephae (die Gymnacephala erscheinen kurz vorher), ves, Mammalia (abgesehen von einigen vereinzelten älteren Arten) n 26 auf 33 steigen.

Durch Hinzukommen vollkommner Organismen-Formen.

- S. 12. Im Allgemeinen. Pflanzen.
- A. Der allmähliche Wechsel in den Formen der organischen Velt wird vermittelt durch das allmähliche Auftreten immer neuer

tener würden; vielmehr nehmen auch sie ihrerseits in spät an der zunehmenden Manchfaltigkeit der Gestaltung An den zuweilen in ihren eigenen Typen höhere Stufen aus längerem oder kürzerem Bestehen allmählich wieder m Formen sind keineswegs immer die niedrigsten in ihrer l nung oder Familie; ihr Erlöschen scheint daher andern unterliegen. - Zwar sind der erloschenen Genera mehr jetzt am Leben gebliebenen (S. 805); aber dennoch sind höheren systematischen Kategorie'n als aufwärts bis zu der Pflanzen, und zwar nur der kryptogamischen Mond und gymnospermen Dikotyledonen (Asterophyllitae, Psar marieae, Sigillarieae, Diploxyleae) und bis zu den gen der reptilen Thiere (Rudistae bei richtigerer Eintl laeades, Pterodactyli, Labyrinthodontes) ganz, einige gen und andre Ordnungen nur beinahe (Crinoidea, Cephalopoda, Cestraciontes, Ganoidei) untergegangen, v Ordnungen und Klassen von höhrer Organisation dafi schein gekommen sind.

B. Wie schon erwähnt worden und später noch m führt werden soll, wäre ein reihenförmiges Auftr weise immer höher entwickelter Klassen von Organisme lich gewesen; die gegenseitige Abhängigkeit der tiefe höheren ebensowohl als der höheren von den tieferen die geologischen Veränderungen der äussern Bedingunge verschiedenartiger Klassen würden nicht die einzigen Hin wesen seyn, die einem so einfachen Entwicklungs-Gange getreten wären. Ohnehin ist es dem Systematiker nicht lich, alle Klassen von Organismen in eine einzige Stul ordnen, da manche hinsichtlich ihrer Organisation mehr fern er von der einfachen Aufeinanderfolge immer höherer Organisationen abweicht, noch in folgenden Sätzen näher bezeichnen, wenn man von den zur fossilen Erhaltung wenig geeigneten und daher hinsichtlich ihrer geologischen Entwicklung uns offenbar nur unvollständig bekannten Gruppen zunächst ganz absieht:

- 1) Pflanzen und Thiere sind ungefähr gleichzeitig entstanden.
- 2) Eine grosse Manchfaltigkeit organischer Formen aus beiden Reichen und von sehr verschiedenen, doch nicht den höchsten Stufen der Organisation beider ist als erste Grundlage der organischen Schöpfung schon in der silurischen Zeit vorhanden gewesen. War indessen die Dauer der einzelnen Formations-Zeiten wirklich so lange, wie einige Verhältnisse anzudeuten scheinen (Bischor berechnet die der Steinkohlen-Bildung (e) auf nahezu 1,000,000 Jahre), so war auch innerhalb der Silur-Zeit selbst noch hinreichende Frist zu successiver Entwicklung nach allgemeinen Gesetzen.

3) Später sind zu den einmal vorhandenen Rang-Begriffen des Systems beider Reiche (Unterreiche, Klassen, Ordnungen) immer höhere Unterreiche, Klassen oder Ordnungen noch hinzugekommen.

4) Höhere Haupt-Kategorie'n (Unterreiche, Klassen, Ordnungen) sind — mit 1 oder 2 Ausnahmen — einer ganzen gleichwerthigen Kategorie von niedrigerer Organisation nicht vorangegangen, obwohl öfters eine höhere Klasse vor den Ordnungen, Familien u. s. w. einer niedrigeren Klasse vorangegangen ist; — denn

5) Jede Kategorie jener Art hat sich, sobald sie einmal vorhanden war, selbstständig auch in sich nach Höhe und Breite weiter entwickelt, schneller oder langsamer als andere gleichwerthige, sie

überholend oder von ihnen überholt (vergl. C u. a.).

6) Die fortschreitende Entwickelung spricht sich aber nicht blos durch das Hinzukommen höherer Formen zu den früheren unvollkommeneren (Zunahme in der Höhe der Formen), sondern auch durch das Überhandnehmen der Zahl dieser höheren Formen in der Gesammt-Zahl und gegen die der unvollkommeneren aus (Zunahme in die Fülle oder Manchfaltigkeit oder dem Reichthum der Formen), indem diese letzten entweder langsamer als die ersten an Zahl zunehmen, oder sogar an Zahl zurückgehen, oder ganz aufhören, während jene noch wachsen.

7) Diese Entwicklung entsprang aus einer allmählichen Umgestaltung nicht der aufeinanderfolgenden Generationen eines gemeinsamen Urstammes, sondern der aufeinanderfolgenden neuen Schö-

pfungs-Akte.

8) Erweisliche Zustände der äussern geologischen Lebeus-Bedingungen haben in der stufenweise fortschreitenden Entwicklung der Organisation einige Störungen verursacht (s. u. §§. 14, 15).

9) Je untergeordneter und kleiner die systematischen Kategorie'n werden, desto mehr scheinbare oder wirkliche Störungen der anfäng-

lich angedeuteten Gesetze (2-5) treten bei ihnen ein. Diese lassen sich daher nicht überall bis zu den kleinern Familien herab, noch weniger bis zu den Geschlechtern erkennen. Aber auch bei sehr armen, bei sehr schwierig-erhaltungsfähigen höheren Kategorie'n, deren einstiges Verhalten wir aus den sparsam auf uns gekommenen Resten beurtheilen sollen, wofern diese nicht etwa ganz augeblieben sind, dürfen uns Ausnahmen nicht überraschen, die wir berechtigt sind einstweilen für nur scheinbare zu halten.

a. Die Ansicht einer fortschreitenden Entwicklung der Organisation während der geologischen Zeit ist alt. Lamarck und Geoffrox St. Hilaire liesen successive Generationen gleicher Urältern sich immer höher und höher gestalten; später sollte jede neue Schöpfung immer höhere Organismen zu denen der früheren hinzufügen.

AGASSIZ suchte die Ansicht aufzustellen und bei Fischen und Echinodermen durchzuführen, dass das Thier-Individuum von seinem Embryo-Zustane nis zu seiner Reife in allen Beziehungen dieselben Stufen der Entwicklung durchlaufe, wie die Thier-Klasse, wozu es gebört, von ihrem ersten planetarischen Erscheinen an bis zum Culminations-Punkt ihrer Ausbildung, sel dass man in beiden Fällen dieselben Schöpfungs-Gedanken verfolgen klass; doch bedürfen manche Klassen zu dem Ende zuerst noch einer naturgessten Klassifikation. Indem wir das Geistreiche dieser Ansicht, den Grad der Wahrbeit, welcher in diesen verführerischen Sätzen liegt, und die glückliche Arregung, welche aus ihnen entspringen muss, nicht verkennen, glauben wir dech nicht, dass sie als vorherrschende Grund-Gedanken des Schöpfungs-Planes getend gemacht werden können, wollen aber versuchen, wie weit sie sich me obigen Modifikationen durchführen lassen, und behalten uns vor auch andere Sätze in den folgenden Paragraphen damit zu vergleichen.

b. Auch die Theile unsrer jetzigen trocknen Erd-Oberstäche lassen je nach ihrer Grösse eine Abstufung in der Vollkommenheit ihrer Säugthier-Bevölkerung, im Voranschreiten vom Niederen zum Höheren wahrnehmen, die der geologischen Abstufung analog ist, indem hier wie dort nicht reihenweise die ganzen höheren Ordnungen nach ganzen tieseren austreten, sonders gewisse tiesere Formen aus verschiedenen Klassen den Ansang machen für Stusen höherer Formen, die sich wieder in verschiedene Ordnungen vertheilen. 1) Die kleinen entsernten Inseln der Südsee nähren ausser den marinen Säugthieren ihrer Küsten nur einige kleine Fledermäuse und Nager, welche erst in späterer Zeit eingeschleppt worden seyn mögen, ursprünglich also wahrscheinlich gar keine. 2) Neu-Holland und die Nachbar-Inseln besassen bei ihrer Entdeckung nur wenige Nager und viele Beutelthiere, wovon die ersten wie es scheint das Trisken ganz entbehren können, die andern aber in den langer Trockne ausgesetzten Strichen oft weit nach Wasser zu wandern gezwungen sind, wobei sie ihr Jungen nur in ihren Beuteln mit sich führen können; ihrer Placental-Bildung und ihrer Trächtigkeit nach sind sie die unvollkommensten Säugthiere; Nager und Beutelthiere sind auch die ersten und einzigen Mammiseren in den Oolithen. 3) Die Säugthiere Amerika's und besonders Süd-Amerika's stehen auf einer tiesern Stuse als die der alten Welt, wie noch einige Beutelthier-Genera, die vielen Edentaten und auch Nager, die Lama's statt der Kameele, der fast gänzliche Mangel an Wiederkäuern (ausser Hirschen) und Pachydermen (ausser Petari und 2 Tapiren) zumal der grösseren Formen, die Kleinheit der Raubthiere (statt der Löwen, Tiger, Wölse), die Assen mit seitlichen Nasenlöchern und 6-7 Backenzähnen (statt 5) wohl erkennen lassen. 4) Die alte Welt, der grösste der Kontinente, hat nicht nur die zahlreichste, sondern auch die höcher vollkommenste Säugthier-Fauna.

C. Im Ganzen zeigt sich im Entwicklungs-Gange der Pflanzen und Thiere (ohne den Menschen) eine grosse Analogie. Bei beiden sind die niedrigsten Klassen schon ganz gleichzeitig vorhanden; eine kleine mittle etwas später auftretende Gruppe entwickelt sich in der geologischen Zeit stärker und nimmt gegen deren Ende wieder ab; die höchsten Klassen erscheinen wenigstens in Masse erst in der Tertiär-Zeit, und es stehen sich parallel

Pflanzen	(jetzige Arten-Zahl)	Chiere
I. Zellen-Pflanzen	20,000 90,000 Wirbeliose 1,000 Reptilien 50,000 9,000 Warmbluter	II.

Daraus geht hervor, dass 1) das Pflanzen-Reich gleichzeitig oder noch etwas später als das Thier-Reich beginnend sich, obwohl tiefer stehend als dieses, doch nicht rascher, nicht vor ihm entwickelt hat und weder durch Anfang noch Vollendung dem höheren Reich vorangegangen ist; dass es 2) vielmehr in der Zahl der Klassen, Ordnungen, Geschlechter und Arten bis zu Anfang der Tertiär-Zeit weit gegen dieses zurückgeblieben ist. Denn es machen jene niedrigeren Zellen- und monokotyledonen Gefäss-Pflanzen nur 2/2 im Systeme des ganzen Pflanzen-Reichs, dagegen diese niedrigeren wirbellosen Thiere und Fische 9/10 in dem des Thier-Reichs aus, daher dieses gleich von Anfang an eine weit grössere Manchfaltigkeit der Formen darbieten konnte, als die Pflanzen.

So geht auch in der Folge jede Klasse, Ordnung u. s. w. ihren eigenen Entwicklungs-Gang, und wenn auch eine tiefere Klasse früher oder gleichzeitig mit einer höheren beginnt, so kann jene zu ihren höchsten Ordnungen u. s. w. doch später als diese gelangen, oder sogar numerisch zurückgehen, wo diese noch voranschreitet.

D. Schon die erste Frage, ob Pflanzen oder Thiere früher zum Bestehen gerufen worden sind, zeigt uns ein ungefähr gleichzeitiges Auftreten beider Reiche in der I. Periode, wobei jedoch die fossilen Reste der Thiere denen der Pflanzen, die des höhern Reiches denen des tieferen, noch etwas vorausgegangen sind. Die Thiere beginnen in den untersilurischen, die Pflanzen erst in den devonischen Schichten.

In den silurischen Schichten gibt es bereits Pflanzen-Thiere, Weich-Thiere ind Fische; aber noch kennt man keine Pflanzen, obschon kaum zu hezweifeln int, dass Diess bloss in Folge der schwierigeren Erhaltung zumal der unvollkemmeneren Pflanzen in den Erd-Schichten so der Fall seye.

¹⁾ AD. BRONGNIART hat früher die Koniferen und Cycadeen unter dem Namen gymnosperme Phanerogamen zusammengefasst. Was man auch gegen den ersten Theil des Namens einwenden mag, wir behalten ihn hier bei, um eine geologisch und botanisch verwandte Gruppe kurz zu bezeichnen.

können

Zwer ist Bischor's Bemerkung zu berücksichtigen, dass sei sten Thiere und schon die Infusorien überhaupt vorzugsweise stehen und entstehen, das, selbst ein Pflanzen-Produkt, die (thieringhen Nahrung seye und ihnen von Pflanzen zubereitet weil Thiere nicht selbst vermögten Stickstoff-Verbindungen aus berzustellen, wie dagegen Pflanzen keine organischen Stickstof sondern nur unorganische Elemente wie Ammoniak, Kohlensän in sich aufzunehmen und daraus ihre Substanz zu bilden vermög das Bestehen von Infusorien das Bestehen von Pflanzen vorat könnte noch hinzufügen, dass nach C. Schmidt's chemischer Ze stens die zahlreichen Bacillarieen unter den Infusorien (welc schon selbst als Pflanzen angesehen werden) nicht Protein, se Pflanzen Cellulose zur Grundlage haben und hiedurch also noc Pflanzen-Nahrung angewiesen seyen. - Denkt man sich aber die nicht stufenweise nach einander, sondern viele derzelben gleich ander entstanden, worauf die Beobachtung eben hinzuweisen sel wohl nichts der Ansicht im Wege stehen, dass die einmal vorha und Muschel-Thiere sich von Infusorien (unter welchen die Ra eine mehr animalische Zusammensetzung haben dürften) und die der von den verwesenden Resten der Polypen und Muscheln wi Klasse nährten. Wir würden daher abermals der Pflanzen nicht den Thieren bedürfen.

Was das Athmen der silurischen Thiere betrifft, in einer Ze ganze Masse des nachher in der Steinkohlen-Formation niedergelenstoffes noch an den Sauerstoff der Athmosphäre gebunden die Alichkeit der letzten für Thiere verminderte, so vermögen einesthrien wenigstens selbst Kohlensäure zu zerlegen; anderntheils it tions-Prozess der Polypen, Echinodermen, Mollusken (von den Fischen darf man wohl absehen) zweifelsohne auch in einer Athlich, welche reicher als die jetzige an Kohlensäure ist und de Gehalt im Gleichgewicht zu erhalten wieder grosse Massen von rien selbst durch ihre Zerlegungs-Krast haben beitragen können.

Indessen ist genug innere Wahrscheinlichkeit für dat Pflanzen mit oder vor den Thieren vorhanden und ist die nega dass man Pflanzen-Reste in den silurischen Schichten noch nicht geringem Gegengewichte, dass wir selbst von jenem gleichzeitige Entstehen überzeugt sind, wenn wir es auch auf praktischem od zeigt sich ein unverkennbares Fortschreiten vom Tieferen zum Höheren, vom Einfachen zum Zusammengesetzteren, zumal wir nämlich das späte Erscheinen fossiler Reste eines Theiles der niedersten Pflanzen, der zarten Leber- und Laub-Moose wie der Lichenen theils threr schwierigeren Erhaltung, theils anderartigen Ursachen zuschreiben müssen. Hätten sie auch von Anbeginn her in der silurischen Zeit als die ersten Vorboten der Vegetation existirt, wie es wohl möglich ist, wir wärden kaum hoffen dürfen noch Spuren von ihnen aufznfinden. Pilze und Algen als alleinige Repräsentanten der Zel-1en-Pflanzen, (krytogamische wie phanerogamische) Monokotyledo-nen und jener Theil der monochlamydeen Dikotyledonen, welche zunächst an vorige angrenzend früher als Cycadeen und Polykotyledonen hezeichnet wurden und zusammen Brongriart's gymnosperme Phanerogamen bilden, als Repräsentanten der Gefäss-Pflanzen, erscheinen neben einander erst mit der devonischen Zeit; während alle heheren Dikotyledonen, mithin alle höheren Monochlamydeen, Corolliftorae und Choristopetalae, welche zusammen gegen 50,000 von den 79,000 lebenden Pflanzen-Arten liefern, in der Weise auf die tertiäre Zek zurückgedrängt erscheinen, dass nur 10 völlig vereinzelte und wohl zum Theil noch der Bestätigung hedürfende Arten davon bis jetzt in Kohlen-Gebirge, Muschelkatk, Golithen- und Kreide Bildungen gefunden worden sind.

Indessen lässt sich unter jenen ältesten Gliedern der Flora, wenn mir von den schwer erhaltbaren Zellen-Pstanzen ganz absehen, noch eine Abstufung bemerken. Denn wenn schon die monokotyledonischep Gefäss-Paguzen auch in der II. his IV. Periode noch die Mehrnahl der Pflanzen-Arten liefern, so sind doch jene nächst-vollkommenen gymnospermen Phanerogamen, die in der hentigen Flora nicht cinnal 0,0025 aller Arten ausmachen, in der H. his IV. Periode ausser ihnen am häufigsten und die übrigen, jetzt so vorwaltenden Dikotyledenen um mehr als des Zehnfeche übertreffend. - Zwar werden noch einige dikotyledonische Blätter nybekannter Familie (Crednerien) in der IV. Periode und 73 dikotyledonische Frucht Arten unhekannter Familien in der Kohlen-Periode, 5 in den Oolithen und 9 der Kreide aufgezählt; allein die Angahe einer so grossen Anzahl Prüchte, welche überhaupt weniger leicht erhaltbar sind und daher dimmer nur eine kleine Augte der vorhenden sewesenen darstellen anten, in solghen Perioden, wo fast keine Spur von andern dikoeledonischen Pflanzen-Theilen vorhanden ist, dans vorerst binsichtch ihrer richtigen Beatimmung noch in Zweifel gezogen werden. Beh ührer richtigen Bestimmung nach in Zweifel gezogen werden. Der relativ-numerische Entwicklungs-Gang der Flora vom Tieferen sum Höheren würde sich also durch folgendes Bild ausdrücken Jassen.

\$...

ATTACK OF PERSON	Periode:	Ī.	II.	111.	IV.	V.
PL. CELLULARES PL. VASCULARES	: : :		1	1	1000	3
Monocotyledoneae Dicotyledoneae .				1000		
Monochlamydeae Gymnospermae Angiospermae		0 0	111, 1			
Corolliflorae . Choristopetalae				, .	in.	

Die Abnahme selbst der Monokotyledonen ist jedoch bl relative in Bezug auf die andern zunehmenden Abtheilun. Systemes, da man in der Kohlen-Formation gegen 900, abe über 2000 Arten kennt.

F. Das späte Erscheinen der höheren Dikotyledonen (nahme nämlich der gymnospermen Monochlamydeen) schlowendig auch das der Laubholz-Waldungen in sich, welche Tertiär-Zeit nur durch einzelne Palmen und Cycadeen, durch Farnen-Gebüsche und durch Nadelholz-Wälder ersetzt war Erscheinung von höchster Wichtigkeit für die klimatischer mittelbaren Lebens-Verhältnisse der Thiere.

S. 13. Thiere.

A. Die fortschreitende Entwicklung des Thier-Reiches. Spuren schon vor den Pflanzen-Resten mit der Silur-Zeit auftreten, das Erscheinen immer höherer Organisation in Zeit-Abschnitten gibt sich bei den Unterreichen und Klassen folgender vierfacher Abstufung.

a) In der Silur-Zeit reicht unsres Wissens die Ogn noch nicht höher hinauf, als durch die Pflanzen- und Welch bis zu den Krustazeen, Ringelwürmern und Fischen, von we ten als alleinigen Wirbel-Thieren indessen nur sehr spärlich

vorliegen.

b) Die höher stehenden Land-Insekten treten mit (d. Pflanzen und) den (? Wasser-) Reptilien zusammen erst na

in der devonischen Zeit auf.

c) Die warmblütigen Wirbel-Thiere, nämlich Vögel im Thiere, erscheinen (ausser 4-5 Arten in der Oolith - und Periode) erst und zwar sogleich in Masse in der Tertiär-Jdie höheren Dikotyledonen-Pflanzen. Jedoch hat man unzwirbigel Fährten und vielleicht auch Säugthier Fährten scho Ende der Kohlen-Periode im rothen Sandsteine von Masse so am Anfang der Trias-Zeit im bunten Sandsteine Der an mehren Orten häufig gefunden; worüber man jedoch erst später genauer wird urtheilen können.

 d) Der Mensch tritt als letztes aller ? organischen Wesen erst an der Grenze der Tertiär- und Jetzt-Zeit hervor.

			Pe	erio	de:		ı	•	11	•	111.		ıv.	v.	V1.
Phytozoa . Malacosoa						١	,								
Malacozoa						•			İ			-		1	
Entemozoa						5								1	
Spondylozoa Pisces		•													
Pisces .			٠)	1		!		l			١.	-
Reptilia							1		_						
_Aves .						l					1	1]	
Mammalia			•			(•		•	• •		• •		
Homo						•			i			1		1	

- a. Unter den Pflanzen-Thieren können wir, ausser für die Echinodermen keine weiteren Abstufungen angeben. Die Pseudozoen sind zu wenig, die Polygastrica zu klein und grösstentheils ganz weich, die Polythalami mei-stems ebenfalls zu klein, die Entozoen und Akalephen als die weichsten aller Thiere zu wenig zur Erhaltung geeignet, als dass wir in genetischer Hinsicht auf das spätere Erscheinen ihrer Reste irgend ein Gewicht legen dürften. -Bei den Weich-Thieren ist der Mangel von den schalenlosen Gymnacephalen und Gymnobranchiern, von den nur aus wenigen Geschlechtern bestehenden und chenfalls zum Theil schalenlosen Tubicoleen, Protopoden, Cyclobranchiern, Aspidebranchiern, Pomatobranchiern und Dibranchiern ebenfalls kein Beweis ihrer Nicht-Existenz in den ersten Formations-Zeiten und Perioden. Wir haben zwar, ehne diesen Einwand uns selbst zu machen, auf ihr späteres Erscheinen hingewiesen, wo es sich mehr um die Beachtung der fossilen Reste als um die Erforschung des Entwicklungs-Ganges der Natur handelte. Wenn sie also weder Für noch Gegen beweisen, da wird es logisch seyn, sie den für ihre nächsten Verwandten gefundenen Gesetzen unterzuordnen. Bei den Pulmonaten aber treten andere Einflüsse hiuzu, auf die wir anderwärts zurückkommen. Es sind demnach die Brachiopoden und Pelecypoden, die Mehrzahl der Gasteropoden und der Cephalopoden, welche die Weich-Thiere ganz von Anfang an hauptsächlich vertreten. - Die Kerb-Thiere sind mit Ausnahme der meisten Ringelwürmer und der Kruster lauter Luftbewohner und konnten daher nur zufällig in die Niederschläge des Wassers gerathen; auch ist die kenntliche Erhaltung dieser Luftbewohner in den Gesteinen schwierig; ihrem Mangel in den meisten Schichten dürfen wir daher keine Beweis-Kraft für ihre Nicht-Existenz beilegen. So aind such ein grosser Theil der Ringelwürmer (Rotatorien, Turbellarien und wiele Arthroden) nackt; viele Kruster ziemlich weich oder sehr klein. Diejenigen Abtheilungen aber dieser 2 Wasser-bewohnenden Klassen, welche härtere alkige Schalen und Gehäuse besitzen, treten gleich in den frühesten silurischen Schichten mit gewissen Formen auf, obschon sie mit anderen ebenso erhalt-beren erst viel später zum Vorschein kommen. — Die ältesten Fisch-Reste be-tehen in bloss 7 Arten Flossen-Stacheln (Enumerator p. 652), welche man ariostomen Elasmobranchiern noch unbestimmter Familien zugeschrieben; und 🚣 sie rühren nur aus den obern silurischen Schichten her. Übrigens lassen bei den Fischen noch untergeordnete Abstufungen des Auftretens bezeichnen.
- b. Indessen hat es Luft-athmende Land-Insekten doch schon zur Zeit der Kohlen-Bildung gegeben. Im Berg-Kalk sind Neuropteren und Rüssel-Kifer, in der Kohlen-Formation Neuropteren-Flügel, Skorpionen und After-Korpionen gefunden worden. Man hat Pflanzen-Blätter aus der Kohlen-Zeit gefunden, welche von misfarbigen Linien durchzogen waren, wie sie die Linier-Raupen gewisser Schmetterlinge noch jetzt hervorbringen. Die in der



etwas höheren Nivert detselben Periode, in das der ältester Gesteine verlegt werden müssen; — eines Schnepfen-artigen ? Grünsand in Amerika; und R. Owen hatte noch einen Albatron aus der Kreide Englands angegeben 1), während die angeblichen aus den Wealden wahrscheinlich zu Pterodactylus gehören 2). — ren kennt man aus der Oolithen-Zeit: die nochmals zu prüfende Insektivoren auf der Grenze zwischen Keuper und Lias Deutschliede eines Marsupialen und zweier Insektivoren in den Oolitands 3). Alles was man sonst an fossilen Resten warmblütiger kennen gelernt hat, gehört der Tertiär-Zeit au, worin diese Resden ältesten Schichten (4, z) des Pariser Beckens auftreten.

Aber viel älter sind die blossen Fuss-Spuren, Fährten diese rothen Sandsteine in New-Jersey, Connecticut und Massachusett Fische unseres europäischen Rothliegenden und Magnesia-Kalks 1 man Hunderte von Fährten von 34 verschiedenen Arten in je 2derholung der Fuss-Paure gefunden, von welchen bei weitem zweitüssigen hochbeinigen Thieren angehört, deren Füsse in de mal der Schritt-Weite entsprechen und 3-4 lange in Krallen ei besitzen, welche überall genau dieselbe Phalangen-Zahl, die aus allen unsern Vögeln vorkommt, unterscheiden lassen, nämlich, v oder Hinter-Zehe angefangen, 2, 3, 4 und 5, wie ein mit diesem aus unbekannter Bericht Erstatter in Silliman's Journal durch sei nachgewiesen hat. Daher solche nach unseren jetzigen Kenntn als Ornithichniten oder Dipodichniten den Vögeln zugeschrieben v womit sich selbst die anfänglichen Gegner dieser Ansicht, wie Owen, endlich einverstanden erklären mussten. Bei einigen sind nach vorn, wovon die mittle am längsten, bei anderen ist noch e oder aufstehende Hinterzehe vorhanden; die Länge des Fusses is die entsprechende Schritt-Weste dann 3"-55". Die dreizehigen so weit wir aus der Organisation der jetzigen Vogel-Welt sch sämmtlich auf Lauf- und Sumpf-Vögel (Cursores oder Breviper lae) oder, in sofern die Hinterzehe nur etwas zu hoch stund un um sich im Boden abdrücken zn können, noch auf Hühner-Vögel weisen; die vierzehigen könnten aus 5 verschiedenen Ordnung-die Gesellschaft, die Örtlichkeit in der sie sich finden, die be weise der Vögel, Spuren von Hautsäumen an den Zehen oder von Schwimmhäuten würden vorzugsweise Sumpf-Vögel (Gral Die Grosse der Füsse und die Länge des Schrittes sind bei einige

licher als beim Strauss und weisen auf Vögel von fast doppelter Grösse hin. -Andere Vogel-Fährten der Arten sind von Degenhand im rothen Sandsteine der Provinz Socorro in Mexiko in 5000' Seehöhe gefunden worden 1). — Diese Vögel gehören daher keineswegs gerade den niedersten Typen au; ja es nehmen die Cursores in mancher organischen Beziehung die erste Stelle ein und mögen

ala Misch-Typen (§. 14) gelten.

Mit den Vogel-Fährten von gleichem Alter und zum Theil in gleichen Schichten hat man in Deutschland, England und Nordamerika auch Vierfüsser-Fährten, Tetrapodichniten²) entdeckt, die man grösstentheils einstimmig von Reptilien hergeleitet hat. Doch lässt sieh nicht läugnen, dess man einige der selben gewiss versucht ware Saugthieren zuzuweisen, wenn man überhaupt schon Reste derselben in gleich-alten Gebirgs-Schichten gefunden hätte. So Yorke, der, wie der Name ausdrückt, nur zweizehig ist, einem Säugthiere zusehreiben, das wie ein Känguruh oder Dipus sich nur in weiten Sätzen auf den Hinterfüssen bewegt hätte 3).

Unter den Vierfüsser-Fährten im Bunt-Sandsteine von Hildburghausen) möchten wir die des Chirotherium für solche eines Säugthieres halten, aus Granden, welche wir schon früher b) ausführlich auseinandergesetzt haben. Dann würden auch die Chirotherien- und verwandte Fährten im Neuroth-Sandstein Englands 5) und die von King als Thenaropus beschriebenen Fährten im Sandsteine des Steinkohlen-Gebirges zu Greensburg in Pennsylvanien?) dahin gehören. Doch gestehen wir, dass diese frei von allen vorgefassten Meinungen gewonnene Ansicht nicht so fest erwiesen ist, dass wir darauf eine Folgerung bauen möchten, die so tief in den Schöpfungs-Plan eingreifen würde.

Selbst wenn aber Vögel und Säugthiere im Bunten oder im Rothen Sandsteine nachgewiesen würden, so würden sie einestheils noch den Reptilien und Fischen nicht an Alter gleichstehen, anderntbeils aber ihrer Hauptmasse nach immer der Tertiär-Zeit verbleiben.

- ... d. Die Geschichte der fossilen Menschen-Knochen, die Behauptungen und Widerlegungen ihrer Ächtheit, d. h. ihrer Abstammung aus der Zeit, wo anch andere jetzt untergegangene Thiere noch lebten und vielleicht noch nicht alle jetzt lebenden Thiere existirten, ist viel zu lang und in viel zu zahlreichen, ja in Hunderten von Werken zerstreut, als dass wir uns entschliessen möchten, sie vellständig hier abzuhandeln. Da wir ehnediess unter K (S. 871) nochmals darauf zurückkommen müssen, so genügt es hier, einstweilen das Resultat mitteilen, dass nach dem Erscheinen der ersten ältesten Menschen-Reste in Schichten der Erd-Rinde keine neuen Organismen-Arten mehr geschaffen werden sind, der Mensch also wie das höchste so auch das letzte Geschöpf zu sern. scheint.
- B. Auch das allmähliche Auftreten der Ordnungen einer Klasse, Fr Familien einer Ordnung u. s. w. deutet oft auf eine stufenweise behere Entwicklung ihrer Organisation hin; aber je untergeordneter ie systematischen Kategorie'n sind, desto weniger tritt es an ihnen

⁽A) Jahrb. 1840, 458.

Vrgl. Gesch. d. Natur II, 460 ff., 761; Jahrb. 1885, 230, 233, 322, 327; 1886, 110, 122; 1887, 110-112, 122, 243, 244, 379; 1889, 136, 491, 492; 1841, 265, 455, 556; 1842, 125, 215, 239, 246, 450; 1848, 501, 705; 1846, 1, 125; 1847, 382, 383. Jahrb. 1837, 602. — 4) Jahrb. 1840, 556.

⁾ In der Geschichte der Natur II, 460 ff.; Jahrb. 1886, 1836, 1842, u. a. O.

⁶⁾ Jahrb. 1843, 501 u. a. — 7) Jahrb. 1846, 763 und 1847, 383.

hervor, indem alsdann theils andere Momente zu grossen Einfluss gewinnen, theils die Merkmale höherer und niedrigerer Organisation sich zu manchfaltig durchkreutzen und zu vielfältig sich wieder aufwiegen. Wir werden daher in der Folge nur solche systematische Gruppen der näheren Betrachtung unterziehen, welche einerseits eine hinreichende systematische Gliederung zeigen, um in solcher Hinsicht eine genügende Beurtheilung zu gestatten, andrerseits aber auch eine so ungleiche chronologische Vertheilung wahrnehmen lassen, um dieselbe mit jenen Gliederungen in Parallele zu setzen.

C. Bei den Phytozoen wird man nur hinsichtlich der Polypen bemerken dürfen, dass unter den Polythalamien (welche im Enumerator verkehrt angeordnet sind, mit den höchsten statt niedersten Formen beginnend) die höher stehenden Monosomaten mehr vorzugsweist der jetzigen, die tieferen Polysomaten mehr der früheren Zeit angehören; — dass eben so die tiefer stehenden Anthozoen in der frühesten, die den Mollusken sich nähernden Bryozoen in den späteren Perioden etwas mehr vorzuwalten strebten. — Bei den Ech in odermen müssen wir die Fistuliden als weiche Thiere mit nur wenigen kalkigen Elementen ganz ausser Acht lassen, da sie wenig geeignet sind, ihre Anwesenheit, wenn sie in alten Perioden stattgefunden hat, zu verrathen; dagegen bieten uns die übrigen Echinodermen, die Stelleriden und Echiniden treffliche Gelegenheit dazu. Die Stelleriden und Echiniden stellen folgendes Bild geologischer Verbreitung dar:

	Periode :	ī.	11.	111.	1V.	v.	VI.
Crinoidea Stylastrita Stylechini Astylidae Ophiuridae Asteriadae Clypeastroid Spatangoide							

ı

Die tiefere Ordnung der Stelleriden tritt vor der höheren der Echiniden auf.

Die Stelleriden selbst beginnen mit den Krinoideen, welche ihrer seits die niedersten unter ihnen sind durch die Anheftung des Thieres (wie im Larven-Zustande der Comatula) mittelst eines Stieles in den meisten Sippen, durch den Mangel der Augen, wie er öfters bei wenig beweglichen Thieren vorkommt, durch die ansehnlichen Arm-Anhänge ohne wesentlichere innere Organe, durch deren oft sehr komplizite Vertheilung, welche zu endloser Wiederholung gleichwerthiger Organe führt u. s. w. Sie sind daher, mit den ebenfalls angewachsnen aber mehr konzentrirten Stylechiniden, nicht nur die früheste

(mit 2—3 Ophiura-Arten), sondern auch massenhaft vorhanden schon mit dem Beginne der organischen Schöpfung. Erst später folgen die Astyliden, welche im Jugend-, im Larven-Zustande wie jene durch einen Stiel festgeheftet, sonst nicht wesentlich verschieden sind, daher man die Krinoiden als beständige Astyliden- (Comatula-) Larven bezeichnen kann.

Die Ophiuriden und Asteriaden stehen entschieden höher als vorige, weil sie frei sind, weil die Vielzähligkeit identischer Theile (Arme) in ihren Verästelungen mehr und mehr verschwindet und die Arm-Anhänge sich selbst zu Buchten der Eingeweide-Höhle erheben; sie treten daher auch als Unterordnungen später auf als die Unterordnung der Krinoiden, wenn gleich sie den höheren Krinoiden

(Comatula) noch etwas vorhergehen.

Die Echiniden stehen höher als die Stelleriden durch Konzentrirung des Körpers und seiner Eingeweide-Höhlen, Fixirung der Ordnung, der Zahl und Bestimmung der einzelnen Täfelchen der Kör-per-Wand, und Übergang der ooiden in die sphenoide Form. — In den Erd-Schichten nun gehen die runden, einfach ooiden Formen den länglichen sphenoiden im Ganzen wie im Einzelnen voran. Am tiefsten stehen die Cidariden, wovon schon mehre Arten im eigentlichen Muschelkalk vorkommen 1), durch ihre regelmässige Ooid-Form, wie sie den Pflanzen zusteht; die Spatangoiden stehen von den Cidariden am weitesten entfernt und mithin in dieser Beziehung am höchsten; denn jene haben zentralen Mund und zentralen After einander entgegengesetzt und alle Theile radial und fünfzählig um dieselben gelagert; die Clypeastroiden haben nur noch einen zentralen Mund und exzentrischen hintern After, und ihre runderen Formen (Clypeus, Holectypus) treten vor den länglichen (Echinolampus, Galerites, Pirina) auf; bei den Spatangoiden sind beide Öffnungen exzentrisch und ist die sphenoide Thier-Form vollkommen hergestellt: sie erscheinen daher auch am spätesten von allen.

Die Ordnung der Fistuliden kennt man nicht früher, als in den

Solenhofer-Schiefern.

D. Unter den Malakozoen haben wir 2 Haupt-Abtheilungen zu unterscheiden, die Acephala und die Cephalophora, welche gleich früh beginnen und bis heute andauern. In Bezug auf diese müssen wir bemerken, dass die absoluten Zahlen der ersten überhaupt im fossilen wie im lebenden Zustande viel kleiner sind, als die der letzten, daher auch bei der Vergleichung noch da zurückstehen, wo sie verhältnissmässig stärker sich entwickeln. Wir müssen Diess daher bei der Betrachtung berücksichtigen, werden auch die nacktleibigen so wie die kleineren Klassen (Gymnacephala, Pteropoda, Heteropoda, Protopoda) ausschliessen, da sie kein nennenswerthes Resultat darbieten. Wir erhalten dann zwar lauter von Anfang bis zu Ende durchführende Klassen, aber doch mit verschiedenen Modifikationen. Die

⁴) Jahrb. 1847, 576.

Zahlen ihrer Genera und Arten sind folgende, wenn man die Arten durch Addition der Formations-Rubriken berechnet.

			Peri	•d	e;_ [.	_:	_11	_ 111_	IV.	_ V	VI.
Brachiopoda					18:	668	7: 86	6: 108	16: 314	5: 47	5: 48
Pelecypoda	•				51:	688	30:240	85:1248	83:1312	113:2422	128: 2413
Gasteropoda		•		•	54:	633	32:387	48: 458	62: 675	166:4899	221: 8673
Cephalopoda			•		17:	581	6:105	16: 508	16: 484	6: 35	21: 128
				_	140:2	570	75:788	155:2322	177:2785	190:7403	375:11262

Da diese Klassen nach den Graden ihrer höheren Organisation nacheinanderfolgen, so ergibt sich ein Fortschreiten zur höheren Organisation in aufeinander folgenden Perioden leicht. Am niedersten stehen die Brachiopoden; sie nehmen in jeder der späteren Perioden bis in die jetzige Schöpfung nicht nur relativ, sondern auch an absoluter Anzahl ab, obschon sie in der Kreide durch die Rudisten eine vorübergehende Verstärkung erhalten, deren Organisation jedoch viel zu hypothetisch ist, als dass man auf ihr spätes Auftreten irgend einen Schluss gründen dürfte. — Ihnen folgen die Pelecypoden, in allen Perioden in vielleicht, vergleichungsweise zu deren Länge, ziemlich gleichbleibender Anzahl; ihr höchster Entwicklungs-Punkt fällt in die Tertiär Zeit, gegen welche sie jetzt schon wieder ansehnlich zurückstelnen. Ihre beiden Haupt-Abtheilungen Monomyen und Dimyen beginnen zwar gleichzeitig und dauern bis zur jetzigen Schöpfung, lassen aber dennoch ein verschiedenes Entwicklungs-Verhältniss unterscheiden, das wir nur durch die Zahlen der Genera ausdrücken wollen:

 Perioden:
 I.
 II.
 III.
 IV.
 V.
 VI.

 Mononymen
 6
 6
 15
 15
 12
 14

 Dimyen
 .
 45
 24
 70
 68
 101
 114

Die noch ungleichseitigen, fast gleichendigen Monomyen scheinen demnach ihre grösste Zahlen-Entwicklung in der Mitte der geologischen Zeit erreicht zu haben und jetzt auf dem Rückzuge zu seyn, während die an sich viel zahlreicheren höher entwickelten gleichseltigen Dimyen mit eutschiedenem Vorn und Hinten in stetiger Zunahme begriffen sind, so dass die Monomyen in Höhe der Organisation wie der Entwicklungs-Weise eine mittle Stelle zwischen Brachiopoden und Dimyen einnehmen. Unter den Dimyen sind dann zuerst wieder die Heteromyen und Integripalliaten gleichmässig durchgreifend, da die höher stehenden Sinuatopalliaten von Anfang bis Ende stärker zunehmen und die freilich armen Tubicolae erst in der IV.—V. Periode erscheinen.

Noch höher stehen anerkannter Weise die Gasteropoden, welche zwar in der III. und IV. Periode gegen vorige zurückbleiben, (was zum Theil in der Beschaffenheit des See-Grundes seine Ursache haben kann,) aber sich in der V. und VI. Periode zur doppelten und vierfachen Überzahl emporschwingen. Diese Zunahme rührt von den siphonobranchen Ctenobranchiern und den Pulmonaten 1) her, von

b) Die Angabe von Pulmonaten vor der Wealden-Bildung und in der Kreib-Periode beruht zweifelsohue auf unrichtigen Bestimmungen.

welchen vor der Kreide nur wenige Vorläuser vorhanden sind, die Haups-Entwicklung aber in die Tertiär-Zeit fällt; auch stellt man jene gewöhnlich, diese Lust-athmende Gruppe immer höher als die assphonobranchen Ctenobranchier, so dass sieh, wenn man die zum Theit wohl untichtig zusammengesetzten, äbrigens doch keine sehr wesentliche Ausnahme zeigenden ärmeren Unterabthestungen übergeht, auch hier folgendes Bild gestaktet:

		Per	lode :	1.		11.	HI,	īv.	v.	Vı.
Gasteropoda Čtenobranchia Asipimobranchia										
Siphuhobranchia Palmichata	•		 		1		1::	}		

Anders verhält es sich mit den Cephalopoden, die man als die höchsten Malakozoen betrachtet, und welche gleichwehl, wie die Brackiopoden, von der Kreide an sich rasch vermindern und folglich als erste Ausnahme von einem Gesetze erscheinen, das wir bisher immer bestätigt gefunden haben. Man könnte die Frage aufwerfen, ob die Ahnliehkeit der fossilen gehammerten Schalen mit denen unserer wenigen lebenden Nantilen und Spitalen genüge, um zu beweisen, dass jene ebenfalls in die Klasse der Cephalopoden gohören? Es würde dieser Zweisel von grossem Gewicht seyn, wenn diese Ausnahme die einzige bliebe. In sich solbst aller leisten die Cephalopodon dem allgemeinen Gesetze wieder Genüge, wenn man die tetrabranchen Ammoneen, was freiliele hypothetisch ist, als unter den tetrabrauchen Nautileen stehend betrachten und beide vielleicht selbst als 2 den Dibranchiern gleichwerthige Ordnungen ansehen darf, über welchen jedenfalls die letzten in der Organisation stehen. Ihre Verbreitung ist, wie das untenstehende Bild zeigt, der Abstufung ihrer Organisations-Höhe ganz entsprechend mit Ausnahme der kleinen und sehlecht zusammengesetzten Gruppe Spiriformia, den wahrscheinlich niedersten Dekapoden vor der Verbreitung der Oktopoden.

	Periode :	ì.	11.	ін.	1V.	v.	VI.
Tetrabramhia							
Nautilea Dibranchia Decapoda						<u> </u>	
Spiriform ia Belemomorpha							<u> </u>
Teuthomorpha Octopoda	• • •				<u> </u>		

Im Übrigen dürfen wir glauben, die geologische Verbreitung bei Weitem der meisten Malakozoen, derjenigen nämlich, welche mit einer derbern Kalk-Schaale versehen alnd und im Wasser wohnen, woraus sich die Fossil-Reste umschliessenden Erd-Schichten unmittelbar absetzten (also aller mit Ausnahme der wenigen Landbewohner, der wenigen nackten und sehr dünnschaligen Formen, auf die wir schon oben hingewiesen), am genauesten zu kennen; ein jeder Rest ist in der Regel auch mehr als bei den meisten übrigen Thieren genügend zur Bestimmung von Genus und Art.

E. Die Entomozoen zerfallen zunächst ebenfalls in 2 Grappen, die Wasser-athmenden und die Luftathmenden, - jene mit Kiemen, diese mit Luftröhren und Lungen. Dass unter jenen die Ringelwürmer hinsichtlich der Athmungs-, der Bewegungs-, der Sinnes-, der Fortpflanzungs-Organe die niederste Stelle unter allen Entomozoen einnehmen, ist unbestritten. Die übrigen Wasser-Athmer aber, die Kruster, werden gewöhnlich über die Luft-athmenden Kerbthiergestellt, was übrigens in jedem Systeme zu Missverhältnissen führ denn in der That stellen sie eine Formen-Reihe dar, in welcher Lernäen, jedenfalls die unvollkommensten Fuss-Kerbthiere, mit geschlossen sind und eine lange Stufenfolge höherer Organisati erst allmählich zu den Brachvuren unter den Decapoden führt, deren man den Krustern die höchste Stelle unter den Kerbthie gewiesen hat; ihr durch Verkürzung konzentrirtes Bauchmar zahlreicheren und ausgebildeteren Sinnes-Organe, ihr vol neres Gefäss-System sind nebst Anderem die Ursache dazu. lassen sich anch Gründe gegen diese Stellung selbst bei d poden geltend machen. Thre Kiemen-Respiration entspricks Larven-Zustandes vieler Luft-athmenden Insekten, währ andere Kruster sogar eines eigenen Respirations-Organes die grössere Anzahl gleichwerthiger Theile sowohl bei de n zeugen als den äusseren Bewegungs-Organen (Füssen) geltes überall als Merkmale tieferer Organisation; auch das anse Abdomen, ohne anderes inneres Organ als den Darmkanal selle den Dekapoden, spricht nicht für eine höhere Stellung, wie auch dem Gegensatze zwischen Makruren und höheren Bachyuren hern geht; sehr viele andere Kruster aber stehen offenbar auf fielera Stufe, als die Luftathmer, deren Gebisse, Bewegungs-Organe na zum Theil Lungensäcke ihnen eine ansehnliche Stellung sichen,

So bilden also die Entomozoen etwa zwei nebeneinander lanfende Reihen, worin die Wasserthiere wenigstens in mehrfacher länden tiefer als die Luftbewohner stehen, wenn sie diese auch in andem Beziehung zum Theile überragen; diese Wasser-Bewohner um Ringelwürmer wie Kruster, treten etwas früher als die Luftbewohne auf, doch ist der Zeit-Unterschied nicht gross; jene trifft man mit ihren beiden Hanptformen schon in den älteren Silur-Gesteinen häufz diese treten erst von der Kohlen-Zeit an sparsam auf, woran indesse die schwierige Erhaltung ihrer hornartigen Hüllen und das frem Wohn-Element im Vergleiche zur leichten Erhaltbarkeit der kann keigen Krusten und Röhren der Wasser-Bewohner Schuld seyn must

I

Mak

libre

Hir

dahe

uzeni

Wir

a. Die Wasser-Bewohner geben folgendes Bild ihrer geogischen Entwicklung.

				Pe	rio	de :	1.	n.	m.	IV.	v.	VI.
rmes nstacea Cirripedes Entomostraca Malacostraca		•	•	•	:	:	ş	,				
alacostraca laopoda Stomatopoda Decapoda Macrura	· la	•	:	•	:	:	•					
Decapoda Macrura Brachyu	ra	•		•	•	•	3				l	1

Die Würmer durchziehen ziemlich gleichmässig die ganze For-Monen-Reihe; allein da es mehr kleine, weiche und nackte, als e und behäuste Formen unter ihuen gibt, dürfen wir nicht hoffen, wahre Verhältniss ihrer geognostischen Verbreitung zu erken-Ah nlich verhält es sich bei den Krustern mit den augeheftet Cirripeden, die theils weich- und theils sehr dünn-schalig das Vorkommen ihrer Reste in den 2 ersten Perioden ist in der Dematisch. Höher stehen die Entomostraca, und da sie in Esculer Reihe die ersten sind, welche (mit Ausnahme jedoch nen und weichen Lernäen oder Parasita, die wir meistens ffen dürfen je zu entdecken) harte leicht erhaltbare Krusten , so begegnen wir ihnen auch in grosser Zahl sogleich in den en Schichten. Die auf die erste Periode beschränkte Unterder Paläaden besitzt aber gewisse Charaktere (vgl. den fol-Paragraphen), wodurch sie unter die übrigen Entomostraca ken, welche durch alle Perioden bis in die Zetztzeit hindurch-Später als die Entomostraca, erst in der Trias, beginnen die Malacostraca, welche die höchsten Kruster-Formen in nd zwar unter den brachyuren Dekapoden, einschliessen. Die ellungen der Isopoden und Phyllopoden sind zu arm und zum le auch zu klein, als dass wir hoffen dürften, ihr wahres Entwick--Verhältniss zu erforschen. Die reichen, grossen und hartschali-Dekapoden aber zerfallen in die tieferen Makruren und die höhe-Brachyuren, welche letzten denn auch wieder beträchtlich später die Makruren in den Oolithen und etwas reicher in der Kreide auften, ihre Entwicklungs-Höhe aber erst in der Jetztzeit erreichen 1). b. Hinsichtlich der Luft-Bewohner dürfen wir ihrer schon Ethnten hornartigen Hüllen wegen nicht erwarten, ihren geogno-Chen Entwicklungs-Gang richtig zu erforschen. Wir beschränken

🔁 daher, hier zu erinnern , dass die Rüsselkäfer des Bergkalkes

mzenfresser, die Skorpionen der Steinkohlen-Formation Thier
Wir haben kürzlich hingedeutet auf Makruren, die schon im Kohlen-Gebirge vorkommen; doch sind Diess wohl Amphipoden? — Vgl. Jahrb. 1848, 125.

fresser sind und bereits die Existenz einer grösseren Anzahl kleiner Insekten voraussetzen, von welchen wir wirkliche Über wohl nie finden werden. Das später häufigere Erscheinen ihr ist Folge vorzüglich günstiger Erhaltungs-Mittel; aber auch derwähnte Auftreten fast der ganzen dikotyledonen Flora ersertiär-Zeit muss die Zahl der Pflanzenfresser in allen vorherg Perioden sehr beschränkt und hiedurch auch wieder hemmen, Entwicklung der Raub-Insekten zurückgewirkt haben. Die aden sind zu wenig zahlreich, als dass ihr Mangel in den älteste den befremden könnte; doch erscheinen sie sehon in den Od.

F. In der Klasse der Fische bestehen die 2 ersten Ordie Leptocardii und Cyclostomi nur aus wenigen (5) Geschlecht sind unbeschuppt, haben blosse Knorpel statt der Knochen, ein Theil der letztgenannten besitzt harte Zähne, die einzige welche erhaltungsfähig wären. Auch die letzte Ordnung Dipnoen, ist unbeschuppt und nur von einem Geschlechte migebildet. Diese müssen wir daher unbeachtet lassen und utrachtung auf die übrigen 3 Ordnungen beschränken. Il gische Verbreitung kann durch folgendes Bild ansgedrück worin die der ersten Periode entsprechenden Formen nach das Embryo-Alter der vollkommenen Fisch-Organismen ver

	Perjode:	1.	11.	III.	iv.	Y.
Elasmobranchii :		THE P.	100		-0.01	
Holocephali		CVID				
Plagicatomi					10.00	
Rajidae					-	
Squalidae		4				
Cestraciontes .						
Hybodoutes .	10 9					
Ganoidei:	70'y 11' 18		11 00	1	MARKET	100
Chondrostei		(m - 1)		-	and the same	-
Holostei		-39	400 3	1		
Dipterii		of the last			-	_
Cephalaspides .						
Acanthodei . ,		والساد		-		
Lepidoidei.			The same		-	
Sauroidei		- 11	10 11 100	SAN THE REAL PROPERTY.	7 7 7	100
Pycnodontes	1	17 19			100	
Teleosti:		1		THE REAL PROPERTY.		-
Lophobranchii .	Secretary of	- 1	-1-12	THE REAL PROPERTY.	247	500
Pectognathi		0.000	1000.19	1		
Fhysostomi		Total Control	41411		first state	
Pharyngognathi .	1000	District in	~	_		
Anacanthini		100	1341	71 1		
Acanthopteri	APRIL DE	1000	CONT.		1.000	1
Cycloides		111,116	SPECIA	10 0	-	
Ctenoides , ,			1000			
1) Jahrb. 1846, 50	A SIN HILL					

Die Elasmobranchier (Placoiden Ag.) stehen unter den angeführten 3 Ordnungen auf der niedersten Stufe durch ihr nur knorpeliges, dem des Knochenfisch-Embryos an Konsistenz ähnliches Skelett, ihre grosse Anzahl grosser und doch gleichwerthiger Zähne, ihre ebenfalls zahlreichen und dabei mit der Körper-Decke verwachsenen, nicht freien Kiemen, ihr heterocerkes Schwanz-Ende: Merkmale, wodurch sie sich theils den Fisch-Embryonen und theils den so unvollkommenen Cyclostomen enge anschliessen; — und so beginnt mit ihnen auch die geologische Entwicklung der Fische schon in den oberen Silur-Schichten, wo sie uns freilich nur durch einige vielleicht noch problematische Flossen-Stacheln verkündigt werden. Sie setzen durch alle Perioden bis in die jetzige fort, obschon es, ausser den Rajiden, verschiedene Unterordnungen sind, welche in den älteren und in den jüngeren Perioden vorkommen. Sie enthalten mehre ausgestorbene Familien.

Die Organisation der Ganoiden kennen wir im lebenden Zustande nur durch die Störe und die Genera Lepidosteus und Polypterus, denen vielleicht noch 1-2 andere zugesellt werden müssen. Jou. MULLER stellt sie wegen ihrer weniger zahlreichen freien Kiemen und ihres wenigstens in den noch lebenden Formen zum Theile knöchernen Skelettes u. s. w. über die vorigen, wie sie auch im äusseren Habitus ein Bindeglied zwischen diesen und den ächten Knochen-Fischen oder Teleosti abgeben. Agassız scheint sie Anfangs wenigstens tiefer gehalten zu haben, wofür die größere Anzahl gleichwerthiger Klappen in dem Herzarterien-Stamme, wie andererseits ihr früheres fast völliges Aufhören, während die Elasmobranchier jetzt noch reichlich fortdauern, zu sprechen schien. Er machte darauf aufmerksam, dass 1) auch hier in Folge der noch unvollkommenen Skelett-Bildung die Wirbel meistens gänzlich fehlen und am Kopfe, wo im Embryo Anfangs nur die äusseren Knochen vorhanden sind und der eigentliche Hirnkasten sich erst später bildet, dieser öfters zeitlebens knorpelig bleiht und im fossilen Zustande durch keine Spur angedeutet ist, wofür denn zum Ersatze ein Haut-Skelett aus harten steinartigen Schuppen sich vorfindet, das freilich der Embryo nicht besitzt; dass 2) die Körper-umsäumenden oder zahlreichen Flossen, welche bei vielen derselben vorkommen, den ersten individuellen Entwicklungs-Ständen der ächten Knochen-Fische entsprechen, wo im Embryo-Zustande fast der ganze Körper von Kopf bis After mit einer vertikalen Flosse umgeben seye, die sich später spalte und durch immer breiter werdende Lücken theile, stellenweise verkümmere, aber in ion erhalten bleibenden Theilen Flossen-Strahlen bekomme, wie in ler Devon-Zeit die Dipterini, Glyptolepis und wahrscheinlich Platythus unter den Coelacanthi, Diplacanthus unter den Acanthodiern impelte und unter sich fast zusammenhängende Rücken- und After-Mossen (ein Charakter, der sich freilieh auch selbst bei den Knochen-Fischen einige Male wiederholt) soitlebens behalten; -- er zeigt

3) wie die Fisch-Embryonen auch der Knochen-Fische eine heterocerke Schwanz-Bildung haben, die erst später in die den Knochen-Fische eigene homocerke Bildung übergehe, während jene bei den lebende Stören und bei fast allen unter den Jura-Schichten gefundenen Gamilie ebenso wie bei den Elasmobranchiern bleibend seye; 4) bei alle Fischen der Devon-Formation ist ferner der Kopf breit und flach, vonwe abgestutzt, daher fast nie im Profil sichtbar; das Maul offen, habbogenförmig, die Augen meist weit nach den Seiten hinabgehing, — und ähnliche Formen finden sich auch bei den Embryonen selbt derjenigen unserer Fische, welche später zusammengedrückt, lang und spitz-schnäbelig sind; 5) die Cölakanthen zeichnen sich noch durch tief gefaltete Dentine Ihrer Zähne aus, tiefer als sonst irgenten im Thier-Reiche; es scheint ebenfalls ein Charakter grösserer bevollkommenheit?

Die fossilen Ganoiden, schon zahlreich, beginnen nur weispäter als die Elasmobranchi in der Devon-Formation und zelgender ersten Periode sogleich ihre höchste Entwicklung, in so best ihrer 9 Unterordnungen auf diese allein, ja 2 derselben von der fastartigsten Bildung auf die Devon-Formation beschränkt sind unter dere von da an bis in die III. und selbst V. Periode fortsetzen beginnen erst mit den Oolithen und reichen die eine bis in die Istageit, die andere nur kleine bis in die jetzige Periode herüber ist andere kleine gehört dieser ausschliessend an. Obschon also die 60 noiden etwas später als die Elasmobranchier zu beginnen schiebes so sind sie doch andererseits durch ihr sogleich massenhaltes hit treten und früheres fast völliges Erlöschen wieder mehr als jewat vorweltliche Fische zu betrachten.

Bei weitem die grösste Zahl der Fische überhaupt, mehr die 0,95 derselben bilden die ächten Knochen-Fische oder Teleost (Ctenoiden und Cycloiden), welche jedenfalls die vollkommenten unter den 3 Ordnungen sind; sie erscheinen daher auch viel spite als jene 2 andern, auffallend genug die Entwicklung der hoher Pflanzen und Thiere nochmals bei den Fischen wiederholend, in wisiger Manchfaltigkeit in der Kreide-, in vollkommener Entwicklaaber erst in der Molasse-Periode. Nur von den Familien der Stroiden, der Chersobaten, der Discoboli und der Gadoiden hat stroisele Repräsentanten bisher noch nicht gefunden.

Die vollkommenste aller 6 Ordnungen, die der Dipnoen, we man sich auf sie berufen dürfte, würde noch später, in der jetzer Periode zum Vorschein kommen.

G. In der Klasse der Reptilien ist nur eine der 4 Ordnag anschnlich entwickelt, wie folgende Darstellung ergibt, word Gruppen etwas abweichend vom Enumerator mehr nach den Syste für die lebenden Reptilien geordnet sind.

	Enum. S.	Periode:			
	Zirkin. G.	1. 11. III. 1V. V. VI.			
hii					
i]				
rinthodontes	690)			
redactyli, Nexipodes	688, 690				
rtii, Pachypodes	687, 688	1 ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '			
Odilii (Dactylopodes 1, 2, 3a)	686	1			
· fae sedis (Rest)	691				
ii	1				

Zunächst dürfen wir auf das frühere oder spätere Auftreten der angen-Reste (Ophidii) keinen sehr grossen Werth legen, weil st alle fern von Wasser und dessen ruhigen Niederschlägen in nen Gegenden wohnen und ihre feinen Schädel-Knochen und I sich zur Erhaltung wenig eignen; andere Knochen haben sie – Fast eben so ist es mit den Knochen der Batrachier; doch n diese verhältnissmäsig starke Extremitäten, wohnen an und 1 Wasser, werden also viel leichter in dessen Niederschlägen chlossen. Da sie die niedersten Reptilien sind, so würde man ler bisherigen Regel sie auch schon in den ältesten Schichten ten dürfen. Aber sie sind Süsswasser-Bewohner und können folgicht früher als die Süsswasser-Niederschläge auftreten. Wären ens, wie R. Owen will, die Labyrinthodonten ihre ersten Repräten mit Krokodil-Charakteren, die sich statt der Süsswasserer die See-Küsten zum Aufenthalte gewählt hätten, so würde ch auch in Bezug auf sie der ersten Regel ziemlich genügt seyn, in i beginnen. Unter den übrigen Sauriern finden wir die en Reptilien überhaupt, und zwar hauptsächlich unter den Ge-

en Reptilien überhaupt, und zwar hauptsächlich unter den Gehtern von unbestimmter Verwandtschaft (hauptsächlich Lacerwozu sich bald auch Protorosaurus gesellt, welcher manche Bengen der Organisation mit den Krokodiliern hat.

Inter denjenigen Sauriern, welche bestimmtere Gruppen bilden, die Nexipoden am frühesten auf, wie sie denn auch durch ihre nsweise, ganz im Wasser, durch ihre Bewegungs-Organe, ihre kaven Wirbel eine nähere Verwandtschaft mit Batrachiern und en und mit den Ei-Zuständen höherer Reptilien beurkunden; die dactyli (welche Manche übrigens auch für Ruder- und folglich ser-Thiere augesehen) stehen ihnen in mancher Hinsicht, wie nalich in der Wirbel-Bildung nahe, würden jedoch in Lebens- und gungs-Weise wesentlich verschieden gewesen seyn. Dagegen beide auch wesentliche Beziehungen zu den Krokodiliern und ist ystematische Stellung derselben schwierig. Die Lazertier, 1e unseren jetzigen entsprechen, sind S. 687 des Enumerators der Aufschrift Pentadactyli verzeichnet (n-z); dazu aber nen nach R. Owen als vorweltliche Formen noch die Sciuk-

artigen Pachypoden oder Dinosaurier S. 689 (n-r), wie Theadontosaurus und Palaeosaurus S. 691 (g), dann Phytosaurus, Cladie don, Rhynchosaurus, Raphiosaurus, — Cetiosaurus, Leiosaurus, A. lyptychodon S. 692-693 (f-f), wodurch die Erstreckung deser Gruppe also vom alten rothen Sandsteine (f) bis in die heutige Let herabreicht. Sie überbieten daher die vorhergehenden Gruppau Alter, obschon sie im Systeme als höhere Organisationen erst ma ihnen aufgeführt sind, scheinen mithin die Regel zu verletzen. Ale alle diese Reptilien, von den Labyrinthodonten an, sind so aussen. dentliche Bildungen und ihre Verwandtschaft durchkreutzt sich doch wieder so vielfältig, dass ihre Stellung im Systeme unsicher und das durch ihre Aufnahme die bisherigen Charaktere der Ordnungen m Familien gänzlich verändert werden. Namentlich sind dabei ries Wasser-Thiere, dergleichen man lebend unter den Lacertiere nur elle Miniaturbild kennt. Auch sind unter den Saurii incertae sedis mel andere so eigenthümliche Gestalten übrig, dass wir noch nicht können, vor welchen der bisherigen Gruppen die ältesten diese 🕻 schlechter vorangehen müssten. — Die älteren Krokodilier S. 60 d. Suchosaurus S. 693 des Enumerators, wie ähnlich sie auch den heutigen gewesen seyn mögen, nähern sich den Nexipoland Fischen gleichwohl durch einen meerischen Aufenthalt und bikoken Wirbel und besitzen hohle Zähne; die stärkere Umpanzerung (= 1. das Vorwalten gepanzerter Reptilien überhaupt) in den Welle u. s. w. entspricht dem Vorwalten der ganoiden Fische in alternie mationen; sie sind, wenn ihnen noch einige Geschlechter aus den 64 nera incertae sedis (und vielleicht Archegosaurus selbst 1)), ohnil er sich den Lazertiern nähert, beigesellt werden, gleichzeitig mit ich Lazertiern, mit welchen sie auch, abnehmend, bis in die jetzige 🚧 fung hereinreichen, während diese zunehmen, stehen aber ibetant in der Zahnfügung u. a. Theilen der Schädel-Bildung den Säughlere 🎮 näher als die übrigen Saurier. — Übrigens gestehen wir, dass die Nath weisung des Gesetzes einer fortschreitend höheren Entwickeling den Sauriern die grössten Schwierigkeiten findet, wenn man sie nich als Keim-Formen der warmblütigen Wirbelthiere hervorheben wie wesshalb wir hinsichtlich ihrer noch auf den folgenden Paragraph S. 844 verweisen.

Die Chelonier endlich, grossentheils ebenfalls Wasserther treten in der Mitte der Perioden-Reihe auf; in mancher Hinsicht höh als die Saurier stehend (obschon sie ihre systematische Stellang au zum Theile der Absicht verdanken, durch sie nicht die manchfaltig Übergänge von den Ophidiern zu den Sauriern zu unterbrechen) sprechen sie dadurch der allgemeinen Regel. Da die lebenden enera zum Theil nur Süsswasser- und Land-Bewohner einschliese so würde man wenigstens diese noch später haben erwarten durch

¹⁾ Jahrb. 1847, 401.

per wahrscheinlich waren sie ehedem, gleich andern Wasser-Bewohern, mit den Meeres-Küsten vertrauter als jetzt.

H. Auf die nähere Betrachtung des Entwicklungs-Ganges der ögel müssen wir verzichten, da wir zu wenig von ihnen kennen.

Vgl. die Artikel Ornithichnites und Ornitholdichnites im Nomenclator, der rigens — da H. v. Meyer die Vogel-Fährten nicht als solche anerkennt, welche sehalb im Enumerator wie im Nomenclator ganz von ihm übergangen worden aren, erst unmittelbar vor dem Abdrucke ausgearbeitet weder an Arten noch Synonymen ganz vollständig ist.

1. Die Säugthier-Reste erscheinen, mit 4 Ausnahmen in den olithen, alle erst in der Tertiär-Zeit. Die Frist ihrer Entwickelung t zu kurz, zn sehr zusammengedrängt, als dass deren Gang so klar rvortreten könnte. Jene ältesten Reste in der Grenz-Breceie zwihen Keuper und Lias werden einem sehr ungenau bekannten Insekvoren oder vielleicht richtiger Beutelthiere (Mierolestes), die in m Stonesfielder Schiefern 2 Insektivoren (Amphitherium) und einem entelthiere zugeschrieben, welche jedoch R. Owen alle 3 noch den sektivoren Beutelthieren beizählt 1); nun stehen aber die Benteliere unter allen Säugthieren den Eier legenden Wirhelthieren enigstens in den Fortpflanzungs-Organen, in der Beeken-Bildung, zum neil im Schulter-Gerüste n. s. w. am nächsten, mithin am tiefeten. der eocanen Tertiar-Periode treten abermals einige Beutelchiere d Cetaceen, Pachydermen in Masse, dann einige wenige Wiedervoer und Nager — bis daher also die niedersten Ordnungen — auf, welchen sich dann nothwendig auch einige Raubthiere gesellen, ch einige Fledermäuse hinzukommen. Die mittel-tertiären Schichn liefern hauptsächlich Reste noch von Cetaceen und Pachydermen, nn in zunehmender Anzahl Wiederkäuer. Raubthiere und Insektensser. Die ober-tertiären Schichten ergänzen nicht nur die zuerst nannten Ordnungen mehr und mehr in Geschlechtern, sondern ichnen sich hauptsächlich durch ihren Reichthum an Ruminanten, lentaten, Nagern, Marsupialen, Raubthieren, Fledermänsen und iadrumanen aus. Ein Aufsteigen von tieferen zu höheren Orgaationen ist also im Ganzen auch hier deutlich ausgesprochen; r zwei Erscheinungen wirken störend, das massenhafte Auften der Beutelthiere und Edentaten erst in den oberen und die ffindung eines Quadrumanen schon in den unteren Tertiär-Schich-1. Jenes erste findet z. Th. seine Erklärung einfach in den zufällig ar günstigen Verhältnissen, durch welche Neu-Holland und Südzerika vermochten uns die Reste ihrer letzten Bevölkerungen, die den zigen schon höchst ähnlich waren, reichlich zu überliefern; das Erbeinen eines eocanen Affen aber in Europa ist eine vereinzelte rsnahme, wie die einzelnen Säugthiere und höheren Dikotyledonen den Oolithen u. a. m.

⁾ Jahrb. 1846, 632.



Zwar hat es schon vor dem Menschen viele Thier-Art die noch jetzt mit ihm existiren; aber es ist nicht erwieser einer der ausgestorbenen Arten (so ferne sie nicht erst veneuerlich ausgerottet worden) zusammengelebt habe, und n dass eine solche erst nach ihm geschaffen worden seye. zoologischem Stand-Punkte aus könnte daher der Mensc erschaffenes Geschöpf überhaupt eben so wohl den Sc Periode als Ende der Schöpfung bilden, — wie als ers ziges intelligentes Geschöpf (in höherem Sinne) die VI öffnen, eine Stelle, die wir ihm theils als ganz neuen schaffener Wesen und theils seiner geologischen Wichti von Anfang her angewiesen haben.

a. Wir haben bei verschiedenen Gelegenheiten angeführt, dene Tertiär-Schichten, in welchen eine Spur von Menschen si vorkommt, 3—20—50 und mehr Prozent Thiere von noch jetzt enthalten; die also schon vor dem Menschen vorhanden waren hungsweise 50—80—97 Prozent jetzt ausgestorbener Arten zusamm

ehe er erschien.

b. Die Frage aber, ob der Mensch mit solchen Arten megelebt habe, welche jetzt durch geologische Wirkungen allmäl sind, ist oft und weitläufig behandelt und bald bejahet und worden; die darauf bezügliche Literatur ist schon für sich alle fangreiche 1), dass wir durch vollständige literarische Erörter die uns gesteckten Grenzen weit überschreiten müssten. Winicht bei den Fällen verweilen, wo man zufällige Sandstein-Formen ganz unorganischen Ursprungs, oder Salamander-Skel ten-Zähne u. dgl. von Menschen abgeleitet oder in den unför Blödsinniger die Repräsentanten einer untergegangenen gewalti Rasse zu erkennen geglaubt hat; wir beschräuken uns auf

¹⁾ Die Literatur des Jahrbuches und den dort ausgezogenen man in den Jahrgängen 1817, XI, 240; 1830, 105, 107, 365, 370; 1831, 40; 1832, 350, 350, 351, 351, 461; 1836

wirklicher Menschen-Reste. Über die Mehrzahl derselben sind die Untersuchungen so weit gediehen, dass wir sie leicht abweisen können; bei den andren ist eine Schwierigkeit vorhanden zu beweisen, dass die beisammenliegenden Thier- und Menschen-Reste sich beide noch auf primitiver Lagerstätte befinden. Wo ein unbefangener Beurtheiler geneigt ist, dieses letzte Verhältniss anzunehmen, da wird eine skeptische Kritik immer noch im Stande seyn, neue Zweisel darüber zu erregen, bis man nicht Menschen-Reste unmittelber unter einem noch zusammenliegenden Skelette einer ausgestorbenen Thier-Art gefunden hat, da nämlich im Falle einer sekundären Ablagerung dieses letzte seine Lage unmöglich hätte behaupten können, den Fall des Ausschmelzens aus einem Eis-Blocke etwa ausgenommen.

1) Ein Theil der fossilen Menschen-Knochen liegt primitiv nur in Alluvial-Bildungen; so viele, die aus Torf bekannt geworden 1); die Menschen-Skelette aus dem noch in Fortbildung begriffenen Meeres Kalk auf la Qua-deloupe²); die Menschen-Knochen in jugendlichem Travertino oder Kalk-Tuff zu Martres-de-Veyre im Allier-Thale³); die Menschen-Skelette im alluvialen Muschel-Sande vielleicht absichtlich begraben zu St. Michel-en-Lherm in der Vendee 1); das Menschen-Skelett im gehobenen alluvialen Muschel-Sand während seiner Bildung eingeschlossen zu Newton-Head in Waterford 5); so mehre Messechen-Skelette mit dem Lande fremder Schädel-Form in wahrscheinlich seit 5600 Jahren in Hebung begriffenen Muschelsand-Lagern mit noch natürlicher Schichtung in Skandinavien (58° 25' N. Br.) 6).

2) Manche Menschen-Reste liegen in Schichten und selbst harten Gesteinen, deren Alter sich nicht nachweisen lässt. So die in einem Kalk-Block zu Alais im Gard-Departement gefundenen Menschen-Gebeine 7). So ein Theil der Knoehen-Lagen in basaltischer Asche, Trümmern und Breccien zwischen Puy und

Clermont in Auvergne 8).

3) Einige liegen zum Theil noch als ganze Skelette primitiv in dilu-vialen oder tertiären Schichten, sind aber absichtlich oder zufällig von Menschen in denselben begraben worden. Sie sind zuweilen sogar später noch von Stalaktiten bedeckt worden. So im Knochen-Lehme mehrer französischen und englischen Knochen-Höhlen 9).

4) Zuweilen liegen Menschen Knochen mit solchen von ausgestorbenen Thieren in einem Boden zusammen, welcher nebst ihnen durch Wasser-Strömungen von seiner Stelle entführt, umgeschüttet, auf neuer Lagerstätte wieder abgesetzt worden ist.

Dieser Fall ist ganz offenbar eingetreten in den Lütticher Knochen-Höhlen, durch welche zum Theil die Bäche noch fliessen, welche die Verschüttung

Dieselbe Ansicht ist zweiselsohne auch die zulässigste für die Höhlen in Bud-Frankreich zu Bise im Aude-Departement 11), zu Fausan und Cesaras im Herault-Departement, zu Pondre und Souvignargue im Gard-Departement 12), Nabrigas im Lozère-Departement 13) u. v. a., wo man oft noch, wenn auch nicht mehr diese Bäche, doch deutlich ihre Spuren wahrnimmt 14).

Jahrb. 1884, 370; 1835, 722; 1838, 606; 1839, 124; 1841, 501.
 Jahrb. 1837, 723 u. a. — 3) Jahrb. 1830, 361.
 Jahrb. 1838, 719. — 5) Jahrb. 1844, 502.

⁶⁾ Forhandl. Skandin. Naturforsk. 1844, IV, 93 ff. - Isis 1848, 524 ff.

⁷⁾ Jahrb. 1844, 869; 1845, 370, 371.
8) Jahrb. 1845, 376, 377. — 9) Jahrb. 1844, 105—107.
10) Jahrb. 1838, 38, 502—596; 1837, 108 etc.
11) Jahrb. 1830, 105, 107; 1831, 461.
12) Jahrb. 1830, 108, 363—366. — 13) Jahrb. 1837, 365.
14) Jahrb. 1833, 496, 600.

ci mir himrideninaviri

mit solchen ausgestorbener Thier-Artsu gefunden haben 3).

7) Bemerkenswerther ist noch ein aus Brasilien berichteter Fal Direktor Clausen nämlich, welcher über 100 dortige Höhlen durchfo gegen 80 derselbes mit Knochen versehen gefunden hat, entdeckte auch derselben einen grossen Theil des Skelettes von Platonyx Cuvi erhalten und sogar noch mit den Krallen an den Vorder-Füssen vers und zwischen und unter diesen Knochen, um welche die Erde nicht a worden zu seyn schien, Bruchstücke von Töpfer-Waaren, die mit eine Stalagmiten-Schicht bedeckt waren 4). Dieser Fall würde alle geford dingungen des schlagenden Beweises erfüllen, wenn nicht LUND gegen die Wahrheit des ersten Theiles dieser Mittheilung, die schung so vieler Höhlen voll Knochen nämlich, Verwahrung eingel womit wir denn auch auf den zweiten kein Gewicht legen durf Nachricht, dass auch Lu v daselbst mexikanische Menschen-Schädel, und Reibsteine im Gemenge mit [einzelnen] Gebeinen ausgestorben Arten gefunden hat, beide in gleicher Art erhalten und versteinert die Beweis-Kraft des vorigen Falles; obwohl Lund sich in Folge di Beobachtungen in Brasilien der Ansicht zuneigt, dass die Amerikanis schen-Rasse schon gleichzeitig mit einigen jetzt ausgestorbenen Thier-A gelebt habe 7).

L. Nachdem sich die anfänglich angedeutete Erscheim allmählichen und immer häufigeren Auftretens vollkommen ganismen-Formen zu den anfangs vorhanden gewesenen in meinen bestätigt hat, fragen wir nach der Nothwendigkeit di scheinung, ohne eine solche auffinden zu können, weder in a Ursachen, noch in dem Prinzipe selbst. Denn das junge Ind einer einmal erschaffenen Art muss allerdings nach den der mal eingeprägten Gesetzen von seinem anfangs sehr unvollko Zustande an gewisse immer vollkommenere Stufen der Orga durchlaufen, um endlich auf der höchsten ihm möglichen Stu kommen; bei der Schöpfung aber, die ein neuer Akt der ! und nicht die Folge eines bereits vorhandenen Natur-Gese

dem Embryonal-Zustande der Klassen bis zu ihrer höchsten Stufe nicht geboten; und es wäre vielleicht ein gleichzeitiges Erschaffen aller Wesen eben so möglich gewesen?

LAMARCE nahm an, dass die höheren Pflanzen und Thiere in aufeinandersolgender Generation aus den znnächst vorangehenden niedrigen Arten, Geschlechtern, Ordnungen, Klassen, durch unmittelbaren Übergang entstanden seyen 1).

tern, Ordnungen, Klassen, durch unmittelbaren Übergang entstanden seyen 1).
MULDER 2) glaubt, dass die niedern Pflanzen und Thiere zuerst den "Stoff
und die Form" für die höheren wie diese für die höchsten zubereiten mussten,

ehe diese letzten entstehen konnten.

Die Hypothese des ersten ist von den Naturforschern längst anfgegeben; die des letzten hat in strenger Form wohl nie eine Annahme gefunden, obwohl wir nicht läugnen, dass das Wiesel unter andern den Vogel, der Vogel unter andern das Insekt, dieses den Apfelbaum, der eine Humus-Bildung vorsussetzt, woran sich nach Umständen Gräser, Farne, Moose betheiligen können u. s. w.; aber von einer Vorbereitung der Form z. B. des Weich-Thieres durch das Infusorium kann doch keine Rede seyn.

Der Grund der stufenweisen Entwicklung, so weit sie nachweisbar ist, wird daher in anderen Verhältnissen zu suchen und sie selbst eine wenigstens theil-

weise zufällige seyn.

c. Auseinandertreten anfänglicher Prototype in versehiedene Reihen.

§. 14.

A. Die härteren Theile einstiger Organismen, welche im fossilen Zustande bis auf uns gekommen, sind in der Regel keine sehr wesentlichen: bei den Pflanzen Holz und Blätter, bei den Thieren sind es mit Kalk- oder Kiesel Erde erfüllte Wohn-Röhren, Schaalen, Schichten und Anhänge der Haut, welche uns über die äussere Gestalt, den Gesammt-Eindruck des Thieres belehren können, oder Knochen und Zähne, welche letzte bei 2-3 Klassen der Wirhel-Thiere allerdings zu den wichtigsten Klassifikations-Mitteln der Genera und Ordnungen benutzt werden. Auch an die zahlreichen Knochen, die ein ganzes Skelett zusammensetzen, lassen sich manche wichtige Betrachtungen über die Organisation anknüpfen; aber in den meisten Fällen kennen wir das Skelett nur sehr unvollständig. In allen diesen Fällen aber erfahren wir doch unmittelbar nichts über die Beschaffenheit der Ernährungs-, Zirkulations - und Athmungs-Organe, nichts über die Fortpflanzungs-Werkzeuge, nichts über das Nerven-System, nichts über Lebensweise und Befähigungen der Thiere; nur die Beschaffenheit der nach aussen gekehrten Bewegungs-Organe fällt uns bei vollständigen Exemplaren in die Augen. In allen übrigen Beziehungen aber müssen wir aus dem Grade der Ähnlichkeit der Beschaffenheit der erhalten gebliebenen Theile mit den analogen Theilen noch lebender Thiere auf den Grad der Ähnlichkeit der verloren gegangenen Theile mit den analogen dieser letzten schliessen, um uns so das vollständige Bild der ersten zu schaffen.

¹⁾ Gesch. d. Natur II, 193.

²⁾ Das Streben der Materie nach Harmonie, Braunschweig 1844, 8°. > Jahrb. 1844, 624

e i ner fossilen Art mehre heterogene Typen der jetzigen benützen musste, um das Bild jener ersten zu ergänzen, se auch in andern Fällen, wo das Skelett noch unvollkomme war, nicht ahnen, nach welchen heterogenen Typen es z gesetzt seye. Noch grösser ist natürlich die Schwierigkeit der Schaale, dem Skelette, den Zähnen auf die Beschafi weichen Theile der Ernährungs-, Kreislaufs-, Athmungs-, B und Empfindungs-Organe, oder aus dem Holz und de auf die Blüthen und Früchte geschlossen werden sollte; un fen fast nie hoffen über etwaige Fehlschlüsse in Bezug au spätere Berichtigung zu erlangen. So haben denn auch i manche fossile Genera, manche kleine Familien vorerst nu unsichere Stellung im Systeme erlangen können (Rudisteten, Bellerophon, Conularia u. a. m.), und manche, die glauben, mögen am unrechten Platze stehen.

Die Wohn-Röhren, Kalk-Stöcke und Schaalen de Thiere und Mollusken bieten uns zu unvollkommene, zemit der wesentlichen Organisation zu wenig verknüpe Punkte dar, und die Kerb-Thiere (mit Ausnahme der Kzu schlecht erhalten, als dass sie der Spekulation eine smanchfaltige Grundlage bieten könnten, wie Diess bei de digen Skelette eines Wirbel-Thieres eintritt, das in hund Verhältnissen und Beziehungen mit denen aller anderen werden und bald hier und bald dort eine theilweise Analokann 1).

B. Die Betrachtung solcher Verwandtschaften der ven Theile oder Verhältnisse des Skelettes einer fossilen Art

liche Auseinandertreten ursprünglicher Klassen-Typen in verschiedene Ordnungen, oder ursprünglicher Ordnungs-Typen in verschiedene Familien u. s. w., das Entfalten einer ursprünglichen Grund-Form in verschiedene Reihen von Formen, die beständige Aussonderung gewisser Charaktere aus einer ursprünglichen Kombination, wonach es oft schwierig erscheinen muss, solche Ur-Typen in unsere jetzigen Klassen, Ordnungen u. s. w. einzureihen, aber auch nicht selten Verbindungs-Glieder zwischen heterogenen Organisationen gefunden werden. So leitet Owen öfters unsere jetzigen organischen Formen-Reihen von solchen ursprünglichen Misch-Typen her, wo Agassiz die Entwicklung eines niedrigen Typus zu höheren Formen nachweisen möchte, obschon auch er in andern Fällen dieselbe Ansicht aufgestellt Wir unsrerseits können jedoch nicht ganz Das in der Erscheinung finden, was man darin zu sehen glaubt. Wir erkennen die unwidersprechliche Thatsache an, dass die meisten Klassen und Ordnungen von Pflanzen und Thieren mit solchen Gruppen beginnen, welche in unseren für die lebende Natur geschaffenen Systemen entweder nicht oder nur schwach vertreten sind, Gruppen, welche bald etwas tiefer als die lebenden und bald ihnen gleich stehen, aber auch im ersten Falle keineswegs in allen Beziehungen unter diesen zu stehen pflegen, sondern durch einzelne Charaktere oft weit in die höheren hineingreifen. Darin eben können wir aber keine Erscheinung sehen, welche von denen der heutigen Schöpfung abweichend wäre; denn auch hier gibt es kaum eine Klasse, Ordnung, Sippe, die nicht, mag sie hoch oder tief stehen, durch einzelne Organisations-Verhältnisse im ersten Falle an tiefere und im letzten an höhere und in beiden Fällen oft an weit entfernt stehende fremde Gruppen von gleichem Werthe hinanreichte, wobei allerdings der von R. Owen hervorgehobene Unterschied zwischen Affinität und Analogie der Organisation nicht übersehen werden darf und benutzt werden kann, eben das von Owen aufgestellte Gesetz in manchen Fällen zu sichern.

Um ein Beispiel zu wählen, so nimmt man zwar bei den Reptilien folgende Abstufung in der Höhe der Organisation an: Chelonier, Saurier, Ophidier, Batrachier; allein die verschiedenen Saurier selbst sind so ungleich in ihrer Organisation, dass die zu ihnen gehörenden Krokodilier in der Zahn-Bildung u. a. Merkmalen des Schädels sich weit über die andern Reptilien und bis zu den Säugthieren erheben, während bei den über ihnen stehenden Cheloniern die Zähne gänzlich verkümmern und der Respirations - Apparat unvollkommen wird; die tiefer stehenden Scink-artigen Saurier dagegen gehen almählich in die fusslosen Ophidier über, welche ihrer tiefern Stellung ungeachtet doch ebenfalls noch eine Zahn-Bildung haben, die den Cheloniern fehlt, welche sich vielmehr den Schnabel der Vögel angeeignet haben. Die Batrachier aber, die in der Respiration, der Wirbel-Bildung u. s. w. so tief unter allen anderen Reptilien stehen, dass sie fast nur ihren Fötus-Zustand repräsentiren, haben immerhin vollkommenere Bewegungs - Organe als die Ophidier, während ihre Einathmung und ihr Gebiss sich in einigen Fällen denen der Chelonier nähert. Man würde daher, wenn eine dieser Ordnungen unserer jetzigen Schöpfung ganz fehlte, aber in der I. und II. Periode reichlich repräsentirt und in unserer Schöpfung z. B. durch die Nexipoden er-

setzt wäre, bei ihrer Einreihung in Systeme in dieselbe Verlegenheit kommen, wie jetzt bei der Einreihung der Nexipoden,

C. Solche Misch-Typen im Pflanzen-Reiche scheinen die kryptogamischen Monokotyledonen und die gymnospermen Dikotyledonen für das ganze Unterreich der Gefäss-Pflanzen und vielleicht ihre ausgestorbenen Familien für sie selbst zu seyn, da sie, in verhältnissmisig kleiner Zahl auf der Grenze zwischen den mächtigsten Gruppen des Pflanzen-Reiches und am Anfange der Reihe der vollkommeneren Pflanzen stehend, die heterogensten und oft wieder eigenthümlichsten Bildungen in der Textur des Stammes, seiner Wachsthums-Weise, der Zahl und Form der Kotyledonen, der Art und Zusammensetzung ihrer Blüthen und Früchte mit einander vereinigen.

D. Bei den Phytozoen wären vielleicht die Graptolithen für die Polypen, - die Stylechiniden und Stylastriten für die Echiniden als solche Ausgangs-Formen zu nennen. Wenigstens sagt Agassiz von den Krinoiden, sie seyen Prototyp und Ausgangs-Punkt der Echinodermen, eine Synthese der ganzen Klasse mit Ausnahme der höher stehenden Holothurien 1). Wir haben die Krinoiden zwar oben 8.825 als die niederste Abtheilung der Echinodermen dargestellt, aber doch reichen sie in einzelnen Beziehungen auch zu höheren Stufen hinan, ihr Darmkanal hat eine doppelte äussre Mündung, wie sie selbst vielen Asterien fehlt. Am vollendetsten aber ist der synthetische Charakter vielleicht in den Cystideen 2) ausgesprochen, der ältesten und zugleich vergänglichsten Gruppe, die mit dem konzentrirten Körper ebenfalls den Stiel verbindet, aber noch nicht das Radien-weise geordnete Getäfel der anderen, noch die strahlenständigen Respirations-Organe der ungestielten Gruppen besitzt, sondern diese vielmehr oft zerstreut über der Oberstäche des Körpers zu tragen scheint; ihre Vierzahl erinnert an die viel tiefer stehenden Akalephen.

E. Bei den Mollusken möchten die Brachiopoden für das Unterreich überhaupt, und die Ammoneen (Nauliteen?) für die Cephalopoden jene Stelle vertreten; für die Pelecypoden und Gasteropoden dürfte es unmöglich seyn eine solche Gruppe zu finden, so dass daraus wohl hervorgeht; dass das Beginnen aller Klassen mit einer solchen Gruppe nicht zu den Schöpfungs-Gedanken gehör habe. Oder sollte man bei den Gasteropoden die Anfangs so zahlreichen Melania-artigen Formen hieher rechnen, Meeres-Bewohner mit der Schaale der Asiphonobranchiaten, aber nach ihren lebendes Verwandten (Pasithea, Turbonilla) u. s. w. zu urtheilen, den Thieren nach wirkliche Siphonobranchiaten?

1) Jahrb. 1846, 506.

²⁾ Wir ersehen eben aus den neuesten Arbeiten von Agassiz, dass Deser Echinocrinus in Palaeocidaris umgetauft und von den Stelleriden wieder zu den Echiniden versetzt hat.

F. Bei den Krustern würde man die Paläaden und insbesondere die Trilobiten als eine solche Knoten-Gruppe bezeichnen können. welche die ausgezeichnetsten Entomologen seit 30 Jahren bald neben Chiton bei den gasteropoden Mollusken, bald bei den Krustern zu den isopoden Malacostraca oder zu den pöcilopoden oder zu den branchiopoden Entomostraca, und wieder als besondere Ordnung oder Unterordnung zwischen den Amphipoden und Entomostraca, neben den isopoden Malacostraca oder zwischen Phyllopoden und Pöcilopoden gestellt haben. In der That entwickelt Burmeister über sie dieselben Ansichten, wie Owen über die alten Reptilien. Nachdem er ihre Verwandtschaft mit den Entomostraca in den grossen zusammengesetzten Augen mit bloss glatter (nicht facettirter?) Hornhaut, in dem Mangel eines gemeinsamen Brust-Panzers, wie einer festen Zahl von 5-7 Brust-Ringen und grösserer hartschaliger Fühler und sichtbarer gegliederter Füsse, in dem schildförmig erweiterten Kopfe und Körper-Rande nachgewiesen, welche eine gewisse habituelle Ähnlichkeit mit den isonoden Malacostraca nicht hindert, zeigt er, dass sie auch von den Entomostraca wie noch mehr von allen andern Krustern dadurch wesentlich abweichen, dass die Zahlen ihrer Brustkasten-Ringe (in verschiedenen Geschlechtern = 6, 8, 9, 10, 11, 13 und endlich 16-20) sich gar nicht auf bestimmte Grund-Zahlen zurückführen lassen, und dass sie mit den einzelnen Unterordnungen der Entomostraca, den Lophyropoden, Phyllopoden und Pöcilopoden sich noch weniger vereinigen lassen, da die letzten durch ihre Grösse, ganze Körper-Eintheilung und die zum Theil starken gegliederten Gangfüsse, deren Hüften die Kiefern vertreten, am weitesten von den Trilobiten abstehen, die ersten aber klein sind, wohl entwickelte Fühler und nur ein einziges oder zwei sehr kleine Augen haben, da die Phyllopoden endlich bei grösserem Körper, umfangreichen Augen, unentwickelten Fühlern und schwachen Füssen, wie bei den Trilobiten, einen beharrlich eilfgliedrigen Rumpf mit eben so zahlreichen Bewegungs-Organen besitzen (den Kopf dazu gezählt gibt 12 = 3 X 4 Glieder). Burmeister sieht daher in den Paläaden die verschiedenen Eigenschaften gleichwerthiger Gruppen mit einander verschmolzen eine Form ergeben, die in unverarbeitetem Zustande die mancherlei Eigenschaften vereint besitzt, welche heutzutage als sehr wichtige Gruppen-Unterschiede stets von einander gesondert angetroffen werden, und glaubt im Allgemeinen die Verschmelzung verschiedenartiger Typen in eine Form um so grösser und die aus der Auseinanderlegung der typischen Ideen abgeleitete organische Manchfaltigkeit um so geringer, je älter die Organismen waren, welche uns in den Erd-Schichten entgegentreten (was sich indessen gewiss nicht überall nachweisen lässt). Während also die Trilobiten durch ihre schwankenden Zahlen-Verhältnisse, ihre gänzlich verkümmerten Fühler und wahrscheinlich mehr als bei den Phyllopoden verkümmerten Füsse ganz aus der Klasse der Kruster hinaustreten, zeigen sie doch wieder mit der heutigen Kruster-Klasse, mit der Ordnung der Entomastraca, mit der Unterordnung der Phyllopoden: mehr eine so auffallende Analogie, als innige Verwandtschaft, dass man sie den Entomostraca als Repräsentant für die Gruppe der unbedeckten schildlosen Branchipiden (Branchipus) neben den Phyllopoden als eigene Unterordnung einschalten muss; welche, wenn man sie ihres Kopfschildes wegen zunächst mit der Familie der Apiden (Apus) in Parallele setzt und Eurypterus und die alten Cytherinen (C. balthica und C. phaseolus) als Vertreter der Muschei-schaaligen Estherien mit hinzu zieht, die man dann unter dem Namen der Paläaden zusammenfassen könnte, unsere jetzigen Phyllopoden nicht allein im Ganzen, sondern auch ihren einzelnen 3 Familieu nach, als Analoge im Ur-Meere repräsentirt haben würden 1).

Da indessen die (Trilobiten wenigstens unter den) Paläaden durch die unbestimmte Ringel-Zahl des Rumpfes, durch den Mangel der Fühler und die jedenfalls sehr verkümmerten, aber fast noch so gut wie unbekannten, Füsse tiefer als alle übrigen Entomostraca stehen, so nehmen sie in der Schöpfungs-Geschichte die vorderste Stelle mit Recht schon nach der im vorigen Paragraphen entwickel-

ten Regel ein.

G. Bei den Fischen würden solche Knoten-Punkte sich durchkreutzender Organisationen in den Ganoiden, und unter diesen hauptsächlich in den Cephalaspiden zu finden seyn, die man bald für Limulus-artige Thiere, bald für riesige Wasser-Käfer gehalten hat. Über die sauroiden Ganoiden sagt Agassiz selbst, dass sie den Sauriern durch die Nähte ihrer Schädel-Knochen, ihre grossen kegelförmigen längsstreifigen Zähne, durch die Anfügung der Dornen-Fortsätze und Rippen an die Wirbel, ihre Schuppen-Bedeckung u. s. w. nahe stehen. Ihre Knochen, Zähne und Schuppen sind wenig von einander verschieden und in der That oft schwer unterscheidbar. AGASsiz sieht in jenen Sauroiden der Kohlen-Formation gleichsam den Keim, woraus sich später die gewöhnlichen Fische, die Reptilien, die Vögel und Säugthiere durch Differenzirung und theilweise höhere Organisirung entwickelt hätten, unter welchen nach ihnen die Reptilien dieselbe Stelle übernähmen, indem in den Ichthyosauren und Plesiosauren sich die Osteologie der Cetaceen und noch später is den Dinosauriern die der Pachydermen vorbereitete, während dit Fische mehr und mehr ächte Fische werden 2).

H. Bei den Reptilien liefern die Saurier mehre solche Wurzel-Formen divergirender Organisationen. Die ganze Klasse der Reptilien müssten eigentlich die Batrachier eröffnen, zu welchen nach R. Owens Ansicht die Labyrinthodonten gehören. In der That treten sie auch

2) AGASSIZ, Poissons fossiles, I, Indroduct, p. XXXI.

¹⁾ Burmeister, die Organisation der Trilobiten, Berlin 1843, 40.

n im rothen Sandsteine (1 1) Englands auf. Aber es sind nach ihm ichsten unter den Batrachiern, Batrachier-Typen mit aufgeimpf-Krokodilier-Merkmalen, vorangeschrittene Batrachier oder zugebliebene Krokodile, nicht höher entwickelte Fische; Repräsenen der Krokodile unter den Batrachiern; es sind Batrachier, was doppelten Occipital-Condylus, den Vomer-artigen Gaumen-Knochen, Zähne u. s. w. betrifft; aber der Antlitz-Theil des Schädels war beim Krokodil, mit Modisikationen der Kieser nach der Weise Batrachier; der Nasen-Kanal, abweichend von diesen, im hintern elle des Gaumens einmündend, was wieder Einathmungs-Apparat, ausgebildete Rippen und Fortpflanzungs Weise wie bei den kodiliern voraussetzt: dagegen waren ein Theil der Zahn-Bildung, Episternum und die bikonkaven Wirbel vom Ichthyosaurus; im hernen Gaumen Verwandtschaft mit den Lacertiern; in Befestiund Wechsel der Zähne mit gewissen Fischen, und die Oberarmwieder ganz wie bei den Fröschen; im Becken eine Verbindung · rokodil- und Frosch-Charakteren; Oberschenkel-Beine mächtig Tibien viel grösser, wesentlich von der Form wie bei den Beinen der Frösche; die Knochen mit Grübchen und die Haut **huppen** wie bei den Krokodilen ²).

Die 1ch thiosauren haben von den Fischen nur etwa die Loco
s-Organe (Wirbel-Form, Flossen-Füsse), während alle Modifien ihres Saurier-Skelettes, welche auf die Athmung, Verdauung
eugung Bezug haben (insbesondere die Anatomie des Schädels
snahme der grossen Zwischenkiefer-Beine, die Zähne, die Eing der Neurapophysen an die Wirbel, der komplizirte Brust, die Brustbeine, die vollständige Schliessung des Bauches durch
nu. s. w.) den höchsten Typen der Saurier selbst entsprechen und
nöcherne Augenring mehr der Augen-Bildung bei den Vögeln,
iden Eidechsen und Fischen angemessen ist. Keine Art von
sangs-Form kann die Ichthyosauren mit den Fischen verbinden;
Zwischenform knüpft die Ichthyosauren, in welchen VogelCetaceen-Charaktere auf Saurier-Typus geimpft sind, in älteren
neueren Perioden an die höheren Chelonier, Vögel oder Ceen an 3).

Der Schädel des Rhynchosaurus (aus neuem Roth-Sandsteine P?) an der Spitze der Lacertier vereinigt in sich Kennzeichen von

Die Labyrinthodonten sind im Enumerator in die Rubrik I gestellt worden, vielleicht irrig; denn R. Owen sagt a. a. O. überall, dass die Labyrinthodonten in England im New-red-Sandstone auftreten; der New-red-Sandstone Englands ist aber sonst = I, wo auch Rhynchosaurus citirt ist; da aber Owen hinzufügt, dass die Reptilien des Magnesian-Kalkes (g) beträchtlich älter seyen, so könnte freilich nur noch I gemeint seyn, worin auch die deutsche Art vorkommt.

Jahrb. 1843, 239-246; Collectan. 55.

R. Owen, in Collectan. S. 55.

Krokodiliern, Lacertiern, Cheloniern und Vögeln ohne durch Über. gänge an andere Geschlechter sich anzuknüpfen; seine bikonlire Wirbel mit den schiefen Fortsätzen und Rippen-Anlenkungen wiele den lebenden Eidechsen weichen gleichwohl von denen der Leben Schildkröten und Vögel ab. Rhynchosaurus verbindet die Lacente enger mit den Cheloniern und den Vögeln als irgend eine lebende Fort

Zu den sonderbarsten Saurier-Formen gehört Dicynodon, m. von man schon 4 Arten aus einem alten Sandsteine Sud-Afrika's kent? Sie sind ihrer Gesammt-Bildung nach Lacerten, mit Abweichnung is gegen die Krokodilier und Chelonier hin, also ebenfalls in höhen Richtung, und nähern sich dem Rhynchosaurus mehr als den leben-Ihr Schädel macht in der Gestalt und durch den Muden Formen. gel der gewöhnlichen Zähne fast den Eindruck eines Schildkröte-Schädels. Auch ist der Vordertheil der Kinnladen wie bei dieses is mit einem hornartigen Überzug versehen. Wie bei Gift-Schlager ist der Zwischenkiefer zahnlos und einfach und trägt jedes Kieler Bein nur ein en langen spitzen gekrümmten Hauzahn; dieserentspring unter oder hinter den Augen-Höhlen, legt sich in vorwärts gehalt Richtung dicht an den Schädel an und krümmt sich allmählich wärts, ohne vorn und unten den Schädel sehr zu überragen. mikroskopische Struktur ist wie bei den Krokodiliern mit Abwedengen nach den Raub-Säugthieren. Wie die Schneidezähne da k ger-Säugthiere wuchs er, bei mangelnden Ersatz-Zähnen, besielt aus der Alveole nach, ein den Reptilien ganz fremder Chante. Die bikonkaven Wirbel deuten auf einen mehr ausschliessende Arenthalt im Wasser.

Die Pachypoden oder Dinosaurier, Repräsentanten user Scinke und Lacerten in n-p, zeigen am besten, dass nicht jede Acp tilien-Ordnung ihre höchsten Typen in der jetzigen Schöpfing habe. Denn es gibt kein lebendes Reptil, welches die zusammengesetztescheidezähnige Zahn Bildung mit verhältnissmäsig so grossen und starken Extremitäten verbindet und das Gewicht des Rumpfes durch Synchon drose oder Anchylose in ein so langes und zusammengesetztes Sacru unterstützte, wie die Dinosaurier; Megalosaurus und Iguanodon über ragen in Organisation und Grösse eben so wohl die Krokodilier (höchsten lebenden Saurier), welche ihnen vorangehen, als jene, welch ihnen nachfolgen; ja die höchste Blüthe der Reptilien-Klasse ist st dem Erlöschen dieser Gruppe in fortwährender Abnahme. Statt meist zahlreichen und wichtigen Krokodil-Saurier ist ein Schwaff kleiner Echsen mit einigen mäsigen Krokodilen an der Spitze ib geblieben, deren Wirbel-Körper sich vorn statt hinten (Streptospedylus) aushöhlen, ohne hiedurch eine Stufe höher zu steigen 3).

¹⁾ Jahrb. 1844, 114; Bronn Collectan. 54, 55.
2) Jahrb. 1845, 255; 1846, 876.

³⁾ R. Owen, in Collectan. S. 55.

1. In der Klasse der Vögel liegt der Knoten-Punkt auseinunderlaufender Organisationen offenbar in den ungeflügelten Lauf-Vögeln (Dinornis etc.), obwohl jene Neu-Holländischen, deren Skelette man mit grösserer Genauigkeit kennt, keineswegs die ältesten sind; aber die Grösse und Beschaffenheit ihrer Füsse, die Länge ihrer Beine stimmen so ganz mit den freilich weit älteren grossen Vogel-Fährten in dem alten Sandsteine Nord-Amerika's (S. 823, 836) überein, dass R. Owen erst nach Ansicht der ersten nicht nur die letzten mit Überzeugung für Vogel-Fährten anzuerkennen begann, sondern auch eine Hypothese zur Erklärung der Wanderung dieser Familie aus Nord-Amerika nach Neu-Holland im Verlaufe mehrer Erd-Perioden ersann. Dinornis 1) übertrifft in mehren seiner 9 Arten den Strauss bei Weitem mehr noch durch Dicke als durch Länge der Knochen und vereinigt in sich Charaktere von Apteryx, von Struthio, Dromaius, Rhea und Didus. Der Schädel war dem des Didus verwandt, aber im Gehirn weniger entwickelt; der Vogel mithin stupider; sein Bau gedrungen, pachydermal; das Brustbein ohne Kiel und die Langknochen ohne Luft-Kanäle, daher absolute Unfähigkeit zu filegen; der Lauf nicht so rasch als beim Strauss; die Beine kräftiger zum Scharren der Erde; die Füsse hatten 3 Zehen, gewöhnlich noch mit einer sehr verkümmerten vierten (wie Apteryx).

Selbst der letzte der ausgetilgten Vögel, der Didus, war mit Albatross, Scharr-Vögeln, Lauf-Vögeln und Geiern zugleich verwandt; keiner Ordnung wollte er sich einfügen; zuletzt hat man ihn zu den Tauben versetzt. Seine Ernährungs-Weise ist ein Räthsel, obschon wir noch Berichte von Reisenden haben, die ihn zu Tausenden gesehen, und obwohl er in Europa in Gefangenschaft gehalten worden ist.

Und die Lauf- und Hühner-Vögel selbst: sind sie die höchsten oder die niedrigsten unter den Vögeln? Gewöhnlich weist man ihnen eine mittle Stelle an über den Wad- und Wasser-Vögeln, unter den Raub- und Hock-Vögeln. Aber die entwickelteren Genitalien des männlichen Strausses (die übrigens doch ziemlich entwickelt auch bei Wasser-Vögeln vorkommen) und sein geschlossenes Becken haben einige Zoologen veranlasst ihn höher als alle andern zu stellen; in keinem Falle aber scheint von dem späten Dinornis aus sich die ganze Klasse der Vögel erst entwickeln zu können. Doch wie verschieden von ihm mögen — bis auf die Grösse — jene alten Vögel gewesen seyn, welche die Fuss-Spuren im rothen Sandsteine Amerika's hinterlassen haben!

K. Unter den Säugthieren hat man die ältesten in den Oolithen gefundenen Reste lange Zeit von Beutelthieren hergeleitet, was sich später nur theilweise bestätigt hat; jene Thiere sind zu unvollkommen bekannt, und es sind ihrer zu wenige, um jetzt schon in ihnen den Knoten-Punkt nachzuweisen, von welchem die Formen-Reihen der

¹⁾ Juhrb. 1848, 334; 1844, 241, 381; 1847, 379.



minanten, bei der ganzen Urdnung der Edentaten und bei supialen gewahrt, so dass die dadurch bezeichneten Form nicht auf eine bestimmte Ordnung konzentriren, jedoch sweise in die niedrigeren Ordnungen vertheilen.

L. Wir haben gesehen, dass sich bei einigen gerade wichtigsten und formenreichsten Klassen (Pelecypoden poden) solche vielkeimige Grund-Typen für die spätere mehr auseinander tretender Formen-Reihen nicht nachwedass in andern Fällen, wie in mehren Ordnungen der dieselben wenigstens den Ordnungs-Charakter nicht übersc diese Keim-Formen bald in einer ganzen Klasse zerstr eine Ordnung oder Familie zusammengedrängt sind; da Nothwendigkeits-Ursache für dieselben nicht nachweisen, etwa eine dem Schöpfer willkührlich unterlegte Idee e Klassen oder Ordnungen gleichmässigen Entwicklungs-Cohne eine gerade diesen Gang bedingende und ihn herbi Natur-Kraft, annehmen lässt, während die übrigen Natur gen durch gewaltige in der Natur selbst liegende Kräfesten Gange geleitet werden.

Wir möchten demnach die Frage stellen, ob die Er von welchen wir in diesem Paragraphen gehandelt, sich ger und klarer durch die Sätze ausdrücken lassen: dass nen die Ähnlichkeit der früheren organischen Formen e Unterreiches, einer Klasse, Ordnung u. s. w. mit den jet derselben Gruppen im umgekehrten Verhältniss zu der die sie von einander trennt; — dass in dessen Folge m Formen den Charakter der Klasse oder Ordnung, wozu gleichsam durchbrechen, um in andre Klassen hinüberzu zwei oder drei benachbarte Klassen bei ihrem genetisch

System zuerst eine Erweiterung des Charakters der ihr zustehenden Klasse erheischen würde.

Wäre die Erscheinung auf obige Weise richtig ausgedrückt worden, so würde es auch möglich werden, die Übereinstimmung derselben mit einem später zu bezeichnenden Gesetze, ihren Grund und ihre Nothwendigkeit nachzuweisen (vgl. den folgenden §. 211).

d. Durch Abnahme der Körper-Grösse der Arten.

§. 15.

3

A. Es ist eine schon seit längerer Zeit verbreitete Meinung, dass die Thiere der Vorwelt grösser als die jetzigen gewesen seyen; man hat Dasselbe von manchen Pflanzen behauptet und sogar aus dem ersten Grunde das Zweite als nothwendige Folge dargestellt;

indessen ist jene Meinung nur eine theilweise begründete.

Man kann nämlich als Regel aufstellen, dass zu der Zeit, wo ine Formen Gruppe von Pflanzen oder Thieren ihrer Zahl nach zu ungewöhnlicher Entwicklung gelangt, auch ein Theil der Arten eine ungewöhnliche Grösse erreiche. Es erklärt sich Diess zum Theil schon 🗖 daraus, dass unter einer grösseren Zahl eben auch leichter sowohl 🕶 die grössten als die kleinsten Dimensionen vorkommen können, als unter einer kleineren. Diese Regel ist aber nicht ohne Ausnahme, und obschon die grössten Arten sich sehr oft in denjenigen Gruppen finden , worin sich nach Owen Charaktere verschiedener Formen-Reihen vereinigen, so treffen sie doch weder immer mit diesen, noch immer pit den vollkommensten, noch stets mit den unvollkommensten Repräsentanten einer Klasse, Ordnung u. s. w. zusammen; und wo die höchste Zahlen-Entwicklung in die jetzige Schöpfung fällt, da findet man die grössten Arten gewöhnlich auch noch im lebenden Zustande vor. Nicht die frühere oder spätere Zeit an sich war der körperlichen Entwicklung der Organismen günstiger, sondern diejenigen Bedingungen, welche eine reichere Entfaltung der Klasse, der Ordnung herbeiführten, begünstigten auch die Grösse der Arten in ihren Individuen, und als solche kennen wir: warmes, fruchtbares Klima, Reich-**Lich**keit der Nahrung und in manchen Fällen räumliche Ausdehnung des Mediums der Existenz 1). Diese Bedingungen aber hatten nicht **u≰ür** alle Wesen einen gleichen zu- oder ab-nehmenden Gang.

B. Im Pflanzen-Reiche sind zuerst die kryptogamen Monokotydonen, dann die gymnospermen Phanerogamen, endlich die Dikoty-Jedonen mit doppelten Blumenhüllen herrschende Formen-Gruppen. Und in der That treten auch zuerst während der I, und II. Periode ! **für** jene die Equisetaceen mit ihren mächtigen Calamiten, die Farnen mit ihren Riesenstämmen in Protopteris, Caulopteris, Cottaia und arstenia, die Lycopodiaceen mit ihren verhältnissmässig ungeheuren Lycopoditen, Lepidodendren, Sagenarien, Megaphyten u. s. w. und

¹⁾ Gesch. d. Nat. II, 106, 101, 86.

von manchtaltigen Grosse-Abstutungen bis zu derjenig licher Bäume; aber (so viel man weiss) doch erst in der riode mit der höchsten Grösse-Entwicklung, als Adanson

C. Bei den Pflanzen-Thieren haben wir nicht gehabt mächtigere Formen aus den fossilen Resten kenner weder bei den Amorphozoen, noch den Polygastrica, no polythalamen, bryozoen oder anthozoen Polypen, noch sel Echinodermen, wo doch die Stelleriden und insbesondere den als eine der reich entwickelten Anfangs-Gruppen i Formen-Reihen vorzugsweise zu deren Erwartung berech

D. Anders verhält es sich bei den Weich-Thiere schon unter den Brachiopoden zur Zeit ihrer höchsten E einige untergegangene Genera mit vergleichungsweise gri ten (Productus, Strygocephalus etc.) findet. - Die Pelec die Gasteropoden aber, welche erst in der jetzigen Period sten Ausbildung kommen, bieten hier auch ihre riesigsten tanten dar, jene in den zu Taufbecken verwendeten Schal dacna aus der höchsten und jetzt zahlreichsten Abtheilung d diese in den Cassis-, Tritonium- und Pteroceras-Arten aus d höchsten und jetzt zahlreichsten Gruppe der siphonobram branchier, dann in Bulimus unter den noch höheren Puln Aber die Cephalopoden, jetzt noch durch einige ansehnlich Arten repräsentirt, boten zur Zeit der höchsten Blüthe in niten des Lias und der Oolithe manche Arten dar von der und dreifachen Durchmesser, wie diese jetzigen Nautilen Nautilen selbst sind früher vielleicht durch andere Arten nen Geschlechts wie durch Orthoceren von 5-8' Längt worden.

a. Nach der von frühe an abnehmenden Ausdebnung der Mee denken, die Testaceen auch in stets abnehmender Grösse zu finden steht das eben erörterte Gesetz damit in Widerspruch, theils be h. Eine andere Anwendung wird man machen können, wenn man nicht die frösse der Konchylien überhaupt zu verschiedenen Zeiten, sondern die gewisser Irdnungen und Familien in gewissen Ländern und Weltgegenden miteinander ergleicht. Da findet man denn in dem Pariser Eocän-Becken z. B. die Siphoobranchier im Allgemeinen (dabei Ceritherium giganteum) und eine Anushl
nderer Genera in einer Grösse vor, wie sie jetzt in keinem europäigehen Meere,
rohl aber in den tropischen Gewässern Ost- und West-Indiens und der Südaee
och duzutreffen sind; und einige südfranzösische Süsswasser-Becken haben
and-Konchylien (Bulimus, Megaspira) gehiefert, wie sie jetzt nur in Brasilien
nd in tropischen Ländern vorkommen. Ebenso einige miesäne Clausilien. Eine
nd in tropischen Ländern vorkommen. Ebenso einige miesäne Clausilien. Eine
neäme Physa ist aber grösser, als die weit zahlreicheren jetzigen Arten. — Alerdings aber zeigen sich die meerischen Konchylien der I. bis IV. Periode aus
och jetzt zahlreichen Ordnungen nicht grösser, als jetzt auch.

E. Die Kerb-Thiere theilen sich, wie wir schon gesehen, in Gruppen, wovon die eine dem Wasser, die andere der Luft angeort. Unter den Wasser-Bewohnern sind die Würmer gleichmässig urch alle Perioden verbreitet, daher nirgends durch beträchtliche í**rös**se ausgezeichnet; die Kruster sind für die Entomostraca am eichsten durch die Paläaden in der I. Periode vertreten, welche dens nch durch 2'-21/2' lange Arten 1) die noch lebenden Formen in Grösse eit überbieten, bedingungsweise die der kleinen Pöcilopoden-Grupen ausgenommen, welche in der Jura-Zeit etwas häufiger als jetzt uftrat, jetzt aber eine ungefähr noch eben so grosse Art darbietet. ie Malaeostraca dagegen, welche ihre grösste Entwicklung in den ekapoden der jetzigen Zeit erlangen, bieten hier auch die grössten rten dar in Palinurus, Astacus, Cancer etc. — Die Luft-Kerfe haben re höchste Ausbildung erst in der Jetztwelt, und so haben die Erdchichten auch keine solche Riesen-Schmetterlinge und Riesen-Käfer ie unsere Tropen-Länder aufzuweisen.

F. Von den Wirbel-Thieren haben unter den Fischen die Lasmobranchier nach den fossilen Hai-Zähnen zu schliessen in der reide - bis Molasse-Zeit sowohl eine grössere Zahl von Arten wie. uch grössere Individuen als jetzt geliefert, während die zahlreichten und grössten Teleostei, deren Auftreten erst kurz vor der Terär-Zeit beginnt, in dem jetzigen Meere leben (Thynnus, Auarrhihas etc.). Dagegen ist uns nicht bekannt, ob es unter den zahlreichen ssilen Ganoiden ehen so grosse Arten gebe als unter den wenigen och lebenden die Sippen Acipenser und Lepidosteus (6'-8') darbie n? - Die Blüthe-Zeit der Reptilien-Welt fällt mit den Sauriern in ie II.-IV. Periode, wo dann auch in der That unsere grössten jetzien Krokodile durch die Megalosauren, Hyläosauren, Iguanodonten .a. bis ums Dreifache an Länge und um ein Vielfaches an Masse bertroffen werden. Noch grösser würde das Missverhältniss seyn wischen Labyrinthodon und unsern Fröschen, wenn erstes Genuszirklich zu den Batrachiern gerechnet werden müsste. - Die öchste Zahl und Manchfaltigkeit der Vogel-Klasse scheint nach

¹⁾ Jahrb. 1846, 765.



licher. Es entsteht also die Frage, ob nicht die Vög früher, als wir bisher angenommen, nicht nur existirt so einer in Arten-Zahl und Körper-Grösse höchst bedeuter lung gelangt sind? Da übrigens die Dinornen nach Own Vögeln den am meisten pachydermalen Charakter bes man sich einen massigen Körper nicht ausgeschlossen so lässt sich hier die Erscheinung aus dem Misch-Typu Vögel herleiten. — Die tertiären Säugethiere endlich nach allen nöthigen Verbesserungen in der Zusamme Skeletts noch immer über 70' langen Zeuglodon für asenden Cetaceen, in Dinotherium, Mastodon u. a. für men, in Sivatherium und Bramatherium für die Ruminar reichen Formen für die Edentaten, in Phascolotherium, lu. a. für die Marsupialen, in Amphitherium für die Insektiliche, die jetzige Grössen-Masse weit überschreitende l

G. Die Grösse wenigstens eines Theiles der Wirbheutzutage aber auch noch im Verhältniss zur Grösse ates oder des Meeres, worin sie wohnen, in der Weise ichne die kleinsten Maase auszuschliessen, die grössten Säugthieren und wohl auch Reptilien in den grössten oder Meeren wohnen. Da wir aber die einstige Grösse dnicht kennen, so würden wir eher versucht seyn, dies Grösse ihrer Bewohner zu erschliessen, als den Zusamletzten mit der Grösse der ersten beweisen zu können.

Der alte Kontinent als der grösste besitzt die grössten Lan den Elephanten, Nashörnern, Flusspferden, Pferden, Kameelen, R Leoparden, Tigern u. s. w.; der neue Kontinent entbehrt die 4 grössten gänzlich und kann' auch einen anderweitigen Ersatz für seine grössten Katzen-Arten sind kleiner als die asiatischen und statt der Kameele hat es nur die Lamas; — nur der amerikanisc kann den Rindern der alten Welt gleich gesetzt werden: die

Binnen-Meere haben nur noch etwa Seehunde und Delphine zu Bewohnern (vgl. S. 816).

Die lebenden Reptilien scheinen einigermassen demselben Gesetze zu gehorchen; obwohl auch noch unter dem Einflusse des Klimas zu stehen. Die grössten unter ihnen sind die Riesenschlangen, welche wenigstens auf kleinen Inseln nicht vorkommen, und die Krokodile, welche an der Einmündung grosser Flüsse ins Meer wohnen. Aber den grössten Molch nährt Japan jetzt in seinen Süsswassern. — Bei Vögeln und Fischen scheint dieses Gesetz keine Geltung mehr zu haben; denn mit Ausnahme des afrikanischen und des südamerikanischen Strausses wohnen die grossen Strauss-artigen Vögel auf Inseln, der Kasuar auf den grossen Sunda-Inseln, der Emu auf Neuholland, der Apteryx auf Neuseeland; der Dudu war auf dem kleinen Bourbon zu Hause gewesen, und die Dinornis-Reste rühren ebenfalls aus den neuseeländischen Inseln her; auch grosse Wasser- und Sumpf-Vögel sind auf kleinen Inseln in nicht zu grosser Entfernung von Kontinenten nicht selten. — Unter den Fischen übertreffen die Störe und Welse in den Flüssen der alten und die Lepidostei in den See'n der neuen Welt fast alle Seefische an Grösse, die räuberischen Haie ausgenommen, welche nicht in die Süsswasser übergehen.

Es scheint demnach, dass die grossen Lauf-Vögel in ihrer Grösse eben so wenig von der Grösse des von ihnen bewohnten Landes als von der numerischen Entwicklung der ganzen gleichzeitig mit ihnen bestehenden Vogel-Welt

abhangig sind?

e. Durch fortschreitende Umbildung des Schöpfungs-Typus nach Massgabe der geologischen Veräuderungen in den äussern Lebens-Bedingnissen.

S. 16. Im Allgemeinen.

A. Wir haben in den zwei vorhergehenden Paragraphen von zwei Prinzipien der geologischen Entwicklung der Organismen gehandelt; das erste, welches man schon lange angenommen und das in seinen jetzigen Modifikationen in Agassiz einen lebhaften Vertreter gefunden, ist das der allmählichen Ausbildung von niedrigen und dem Fötus-Zustand analogen zu höheren Stufen der Organisation; das andere, nicht selten mit dem ersten im Widerspruch stehend und insbesondere von R. Owen, von Burmeister u. A. vertheidigt, ist das des Beginnens der Thier-Klassen oder Ordnungen u. s. w. mit solchen Formen der Organisation, in welchen sich die Organisations-Typen verschiedener Gruppen in einer Weise durchkreutzen, wie es in der jetzigen Schöpfung nicht mehr der Fall, so dass sich diese älteren Repräsentanten ohne eine Anderung oder Erweiterung der Charaktebistik unserer jetzigen Klassen dem Systeme nicht einordnen lassen, 느 und an welche jedesmal mehre unserer jetzigen Formen Reihen, bhere wie tiefere sich anschliessen. Wir haben gesehen, dass beide Prinzipien sich in der That bis zu einem gewissen Grade durchführen desen; dass sie in vielen Fällen und zwar das erste unter gewissen Madifikationen stattfinden, die wir oben näher bezeichnet haben; dass sie aber auch oft einander ausschliessen, so dass bald nur das eine and bald nur das andere zur Erklärung vorliegender Erscheinungen mwendbar ist, woraus sich schon ein strenger Einwand gegen ihre wesentliche Geltung ergibt; dass es endlich auch Fälle gibt, auf die tich weder das eine noch das andre anwenden lässt. In allen diesen Fällen aber wird man ferner nach dem Causal-Zusammenhange, nach

scheinliches und nothwendiges Prinzip zur Erklarung lichen genetischen Gestaltung der organischen Welt | jetzigen Zustande gewinnen, das Prinzip der organis wicklung in Ubereinstimmung mit den Ausse nissen, welches sogar dann, wenn wir seine Geltu gleich in allen Fällen nachweisen können, seinen Wert doch nicht einbüsst, weil es uns jetzt natürlich nicht me ist, alle einstigen geologischen Erscheinungen nach il menhang und alle Wirkungen dieser Erscheinungen un auf die Gestaltung der organischen Welt zu enträthse genügen das Walten dieses zwar auf äussere Ursachen aber nothwendigen Prinzips im Entwicklungs-Gange der Reiche überhaupt nachzuweisen, um ihm, wenn nicht ein liche, so doch eine wesentlichere Geltung als den ande aussere Nothwendigkeit gegründeten, sondern theils b geistreich unterstellten Analogie des Entwicklungs-Gan; nischen Individuen mit den organischen Reichen hergele aus Erfahrungs - Bruchstücken zusammengesetzten Prin chern. Ja wir zweifelu nicht daran, dass, wenn wir alle fri Verhältnisse genan kennten, dieses Prinzip die alleinig aller Erscheinungen bleiben wurde, wie sich ihm denn allmäblichen Vervollkommung schon grösstentheils unte

Auch R. Owen hat dieses Motiv der allmählichen Umbildu Organismen erkannt und in einigen Beziehungen bei den Reptilie gesucht 1).

B. Welches sind aber diejenigen ausseren Lebgungen, deren Wechsel in der geologischen Zeit von Ei organische Leben war? Nur einige sind uns mit mehr od cherheit bekannt, andere nur brachbetisch theile aus geo

haben mässen. Die Erde ist anfangs feurig-flüssig gewesen und hat im Verhältnisse fortschreitender Abkühlung eine starre Rinde gewonnen, worin vor begonnener Verwitterung die Metall-Beimengungen weniger oxydirt und die jetzigen kohlensauren Erden als Silikate ohne Kohlensäure vorhanden, die Wärme höher und von der äussern Bestrahlungs-Wärme fast unabhängig unter allen Zonen naheza gleich gewesen sind; daher, so lange als nicht die Schwere der Luft die Expansiv-Kraft dieser Wärme überwog, eine weit grössere Menge von Gasen und Dünsten diese Atmosphäre erfällte, wesentlich vergrösserte, ihren Druck, ihre Dichte und ihre Wärme-Leitung erhöhete. Diese Luft-Masse drang aber durch Risse und Poren immer tiefer in die erkaltende Erd-Kruste ein; der Verwitterungs-Prozess, die Bindung von Sauerstoff der Atmosphäre und theilweise von etwas Wasser durch die sich oxydirenden Metall-Oxydule (Eisen, Mangan). von Kohlensäure durch die Kalk- und Talk-Erde der bisherigen Kalkerde- und Talkerde-Silikate der krystallinischen Gesteine begann, die Bewegungen der komprimirten Atmosphäre, später des tropfbar flüssig-gewordenen Wassers der Meere und Ströme beförderten das Zerfallen, die Fortführung und Ablagerung an tieferen Stellen der nun oxydirten und kohlengesäuerten Stoffe; die Bildung geschichteter Niederschläge unter dem Einflusse einer noch immer von innen nachströmenden und in ihnen sich häufenden, örtlich wieder mehr gegen die Oberfläche der Erde vorrückenden Hitze begann lange vor dem Erwachen des organischen Lebens; die ältesten zum Krystallinischen neigenden Petrefakten-freien Schiefer- und Kalk-Steine bildeten sich. Unter dem Einflusse der Kälte des Weltraums konnte übrigens die noch sehr dünne Erd-Kruste bald so kühl (unter 100° C.) seyn, um wenigstens Pflanzen hervorzubringen, selbst als sie wenige Fuss tiefer noch glühend war; in welchem Falle folglich die Ausströmung von Wärme in die noch immer dichte und daher besser leitende (aber anch höhere) Atmosphäre durch Kläfte, Quellen und Dünste noch beträchtlich seyn konnte. Im Verhältnisse fortschreitender Abkühlung der Oberfläche wie der Atmosphäre trat der Unterschied des Zonen-Klimas mehr hervor, und während die Tropen-Gegenden wenig Wärme-Abnahme mehr erfuhren, schritt sie nächst den Polen immer weiter. Die fortdauernden Bewegungen des flüssigen Inneren, die Zusammenziehungen des starren Ausseren der Erde bewirkten mehr und mehr Ungleichheiten der Oberfläche; Inseln tauchten aus dem Wasser-Meere auf, vergrösserten sich allmählich zu buchtigen Kontinenten, worauf See'n und Flüsse entstunden und deren Gebirge höher und böher emporstiegen und ein auch topographisch verschiedenes Klima annahmen, während das bisher gleichmässiger tiefe ausgedehntere aber seichtere Meer im Verhältniss seines weitern Zurückzuges stellenweise immer tiefer wurde und an den seichteren Küsten manchfaltig in die Kontinente eingriff; die regelmässigen See- und Luft-Strömungen stellten sich ein. Das organische Leben begann, zuerst

im Wasser, und bald auch auf dem Lande. Aller Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, dessen die gleichzeitig bestehende Pflanzen- und Thier-Bevölkerung zu ihrer Bildung bedarf, musste der Luft oder dem Wasser jetzt entzogen werden; allen Sauerstoff, den das verwitterte Schutt-Gebirge vorzüglich in seinem Eisen mehr enthält, als das ursprüngliche, woraus es entstanden, - aller Kohlenstoff, den das Kalk- und Dolomit-Gebirge jetzt als Kohlensäure gebunden enthält, - wie alle organische Materie, welche in Form von Bitumen, Stein- und Braun-Kohle u. s. w. zwischen den Gesteinen eingeschlossen ist, wurde allmählich aus der Atmosphäre abgeschieden, worin solche entweder gleichzeitig vorräthig waren, oder wohin sie ebenfalls nur allmählich im Verhältniss ihres Verbrauches aus bekannten und unbekannten Quellen gelangt waren. Die Organismen wurden in dem Maase geschaffen, als jeder Klasse, Ordnung, Familie derselben, als ihrer Menge und Grösse theils die geologischen Bedingungen ihrer Existenz, theils die Wechsel-Bedingungen zwischen jenen Gruppen selbst zusagend wurden.

So ungefähr haben wir uns schon früher (Geschichte der Natur I. und IL) die allmähliche Entwicklung der Bedingungen des organischen Lebens auf der Erd-Oberfläche gedacht; doch wollen wir, durch Fuchs und G. Bischof!) neuerlich veranlasst, noch einige erläuternde und beziehungsweise berichtigende Be-

merkungen dem Früheren beifügen.

Es ist den Plutonisten von Fuchs u. A. gegen ihre Ansicht eingewendet worden, dass in einer Schmelz-Hitze, wie sie die feuerflüssige Erde voraussetzt, ein für sich bestehender kohlensaurer Kalk nicht denkbar seyn, indem unter solchen Verhältnissen die Kalkerde mit der Kieselerde zu einem Silikate zusammentreten, die Kohlensäure aber in die Luft entweichen würde. Will oder muss man auf diese Ansicht eingehen, gegen welche sich Berzelius erklärte, so hätte man 1) anzunehmen, die Atmosphäre habe zu einer Zeit allen Kohlenstoff in Form von Kohlensäure enthalten (Gesch. d. Nat. I, 131) und wäre noch viel ausgedehnter, schwerer, dichter, heisser und irrespirabler gewesen, als wir früher angenommen haben, und müsste man sich 2) nach G. Bischor zwischen der Entstehung der krystallinische Kiesel-Silikate enthaltenden Gesteine der Erd-Kruste und dem Beginn des organischen Lebens eine noch längere Periode denken, als wir früher daselbst angedeutet, wo die Verwitterung der plutoni-schen Massen allmählich so viel jener krystallinischen Gesteine in Sand und Erde verwandelte, um nicht nur den Stoff für fast alle unsre kieselig-sandigen und thonig-erdigen Sediment-Gesteine daraus zu gewinnen, sondern zugleich auch so viel Kalk- und Talk-Erde aus den Silikat-Verbindungen in jenen plutonischen Gesteinen zu befreien und mit Kohlensäure der Atmosphäre zu verbinden, als zur Bildung aller unserer sedimentären Kalk-Gebirge nöthig ist. Kommen aber durch ansehnliche Senkungen des Meeres-Bodens oder der Kontinente solche Schichten kohlensauren Kalkes wieder in grössere Tiefen in dem Bereich der Glühehitze hinab, wo auch jüngere sedimentare Schiefer sich eben zur Annahme einer krystallinischen Beschaffenheit neigen, da werden die Kalksteine zerlegt, da entstehen die Kohlensäure-Exhalationen in Verbindung mit vulkanischen Erscheinungen, während die freiwerdende Kalkerde durch die die Erd-Rinde durchziehenden atmosphärischen Wasser entweder Kieselerde zugeführt erhält, welche in jener Hitze sich mit der freien Kalkerde zu verbinden im Stande ist, oder selbst bis zu andern eine solche Verbindung vermittelnden Ört-

¹⁾ Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie I, II, 28 ff., 59 ff.

lichkeiten entführt wird. Kalkerde und Kohlensäure können sich auf diese Art öfters trennen und verbinden, aber nicht mehr im getrennten Zustande anhäufen, zumal seitdem die Vegetation an der Bindung der letzten mitwirkt.

Einige aus diesen Bemerkungen abzuleitende Folgerungen werden wir in den nächsten Paragraphen mit einschliessen. Wir haben uns übrigens um die bier angedeuteten Zustände jetzt nur in soferne zu kümmern, als sie noch zur Zeit des Beginnens des orgenischen Lebens vorhanden gewesen seyn können.

C. Wenn "alles Lebende aus dem Flüssigen" sich entwickelt, so muss zu einer Zeit, wo ein bei Weitem grösserer Theil der Erd-Oberfläche noch mit Wasser bedeckt war, als jetzt, auch die Gesammtheit der Organismen in Art und Zahl dem Anfange der Entwicklung noch näher gestanden seyn; es müssen die unvollkommeneren vorwaltend gewesen seyn und nur im Verhältnisse der überhandnehmenden Trockne allmählich auch vollkommneren Formen Raum gestattet haben (§. 207). Aber es erklärt sich daraus auch wieder, warum das Thier-Reich früher als das Pflanzen-Reich, das ausser den Fucoiden fast nur Land Bewohner enthält, in grosser Entfaltung auftreten musste (§. 207, D), und warum grosse Landthiere erst spät erscheinen konnten (§. 210, G).

So lange die geologischen Lebens-Bedingungen für die Organismen noch nicht differenzirt, so lange Ozean und Continent, Strand und Meeres-Tiefe, Hochland und Tief-Ebene, Berg und Thal, Salzund Süss-Wasser, Strom und See, Regen und Trockne, Sommer und Winter, Tropen- und Polar-Klima nicht geschieden waren, konnten auch die Organisationen nicht geschieden seyn, welche so ungleichen ausschliesslichen Zuständen entsprechen; daher die Misch-Gebilde am Anfange der verschiedenen Organismen-Reihen (§. 209).

So lange diese verschiedenartigen Verhältnisse nicht bestunden und wieder in dessen Folge ganze Reihen von organischen Formen nicht bestehen konnten, waren auch jene Organismen unmöglich, welche von letzten abhängen, von ihnen genährt, getragen und geschützt werden; daher die zunehmende Formen-Manchfaltigkeit in den ausgeinander folgenden Perioden (S. 206)

den aufeinander folgenden Perioden (§. 206).

Wir sehen daher, dass die 3 bis jetzt aufgestellten Entwicklungs-Gesetze selbst in dem vierten, dem der fortschreitenden Umbildung der organischen Welt nach Massgabe der äusseren Bedingungen wurzeln; die ausführlichere Nachweisung wird sich in den folgenden Paragraphen ergeben.

- D. Die wichtigsten geologischen Momente, deren Zusammenhang mit dem Entwicklungs-Gange der organischen Welt wir zu prüfen haben, sind also theils solche, welche allerwärts gleichmässig eintraten (1); theils andere, welche eine immer grössere Differenzirung der verschiedenen Gegenden der Erd-Oberfläche zu bewirken strebten, nach Zonen (2) oder mehr zufälligen Grenzen (3—5), jedoch zum Theil abhängig von vorigen (5).
 - 1) Die veränderliche Mischung der Atmosphäre.

2) Die Abkühlung der Erde und die Differenzirung der ken Zonen.

3) Veränderte Ausdehnung und Tiefe des Meeres und W

iner Strömungen, in Folge der Land-Bildungen.

4) Die Erhebung und das Wachsen der Inseln und Konit ihren Gebirgen aus dem Meere; ihre Grösse, ihre Allufeuchtigkelts-Zustand im Allgemeinen; die Entstehung von h and Süsswassern anf dem Lande.

5) Wechselseitige Existenz-Bedingung vieler Organism

geneinander.

6. 17. Nach veränderter Mischung und Mass

Atmosphäre.

A. Das organische Leben konnte zwar nicht früher bet als bis die Temperatur der Erd-Kruste wie die der Atmosph weit gesunken waren, dass sie sich mit jenem Leben vertrugen. Temperatur hätte für die starre Erd-Oberfläche schon unter stehen müssen (Gesch. d. Natur II, 43 ff.), in welchem Fauch die Atmosphäre nicht mehr heisser seyn konnte, da dlung von aussen nach innen voranschreitet; allein eine speratur ist, wie wir an Lava-Strömen sehen, wenige Fusfeurig-flüssiger Gestein-Masse schon möglich, und som organische Leben schon sehr frühe in der geologischen können, wenn ihm nicht andere Hindernisse im Wege s

Eine Temperatur der Atmosphäre zwischen 100°C. gen würde an sich keine nothwendige Ursache einer von abweichenden Zusammensetzung gewesen seyn, mit Asmadurch die vermehrte Verdunstung erhöhten Wasser-Gehall cher durch seinen Druck die Verdunstungs-Fähigkeit des

wieder etwas vermindert hätte).

Aber erweislich ist erst nach Beginn des organischen

aus der Atmosphäre genommen worden

a. aller Stickstoff-Überschuss, welcher in die der nachherigen Thier- und Pflanzen-Bevölkerung einging, sonst keine Form kennen, in welcher er damals bestande könnte; —

b. aller Kohlenstoff in Form von Kohlensäure, wo 1) zur Bildung der Stein- und Braun-Kohlenlager und Erde, 2) der zufälligen kohligen Bestandtheile in fast all arten, wie 3) der lebenden Thier- und Pflanzen-Bevö 4) selbst zur Bildung wenigstens eines Theiles der späten kohlensauren Kalksteine verbraucht ist (so weit nägelingen sofite, diesen Kohlenstoff aus einer andern C ten, worauf wir sogleich zurückkommen werden);

c. derjenige Sauerstoff, welcher seitdem zu dation von Eisen und auch etwas Mangan Oxydul, zu jenes Kohlenstoffs in Kohlensäure und zur Lieferung des nöthigen Überschusses über den Wasserstoff im Thierreich? verwendet worden ist, wodurch also, wenn alle diese Stoffe gleichzeitig in der frü-

heren Atmosphäre enthalten gewesen wären,

d. auch eine zwar vielfach grössere Höhe und Dichte der Atmosphäre, ein grösserer Druck auf die Unterlagen, eine stärkere Wärmeleitungs-Fähigkeit derselben bewirkt worden wäre, Verhältnisse, die jedoch um so viel geringer ausfallen würden, für einen je grössern Antheil jener Stoffe man einen allmählichen Übergang in die Atmosphäre aus bekannten oder unbekannten Quellen nach Massgabe ihres stattfindenden Verbrauches unterstellen dürfte.

a. Es wird schwer seyn, die im lebenden Thier-Reiche enthaltene Stickstoff-

Menge zu berechnen.

b. Bischof wählt folgende Ansätze, um die Menge des Kohlenstoffs auf der Erd-Oberfläche zu beurtheilen: Die Atmosphäre enthält 0,0006 Kohlensäure mit 2800 Billionen Pfund Kohlenstoff, woraus man eine noch nicht 1"'dicke Kohlen-Schicht ings um die Erde bilden könnte. 1) Die Saarbrückener Kehlen-Formation stellt eine Kohlen - Masse dar von 8,1 Quadratmeilen und 388½ Mächtigkeit, welche in 90,8 Billionen Pfund Kohle 72,6 Billionen Pfund Kohlenstoff enthält, d. i. ¼ des in der Atmosphäre enthaltenen Kohlenstoffs auf ¼ 143272 der Erd-Oberfläche. Nun sind aber die westphälischen, belgischen, nordfranzösischen, englischen Kohlen-Becken nicht minder mächtig und liegen nicht sehr weit auseinander. Daher hat Ließt die Steinkohlen-Vorräthe der Erd-Oberfläche einst viel zu gering angeschlagen, als er ihren Kohlen-Gehalt unter den der Atmosphäre setzte (Gesch. d. Nat. II, 51). Rogers hat den der letzten auf 850,000 Millionen Tonnen und den der Steinkohlen-Lager auf 5 Billionen Tonnen, d. i. 6mal so viel als in der jetzigen Atmosphäre, berechuet ½. Wäre aller atmosphärische Sauerstoff einmal mit Kohlenstoff zu Kohlensäure verbunden gewesen, sagt Bischof, so hätte man auf jeden Quadratfuss Erd-Oberfläche 504 Pfund Sauerstoff, der mit 189 Pfund Kohlenstoff gesättigt werden würde, welcher einer Kohlen-Schicht von 2'3 Dicke entspräche. 2) Da aber alle Sediment-Gesteine ebenfalls kohlige Theile enthalten, solche sogar durch Wasser eingeführt in plutonischen Gesteinen vorkommen und deren Menge mit 0,01 nicht zu hoch berechnet ist, so würde man schon bei einer 2 geographische Meilen dicken Sediment-Rinde der Erde ²) allein eine Kohlen-Schicht von 46' erhalten, was 20fach 2'3 wäre. Über den vellein eine Kohlen-Schicht von 46' erhalten, was 20fach 2'3 wäre. Über der vell. Gesch. d. Nat. I, 127.

c. Wenn aller Kohlenstoff in und auf der Erde, wie er vorhin nachgewiesen worden ist, einmal an Sauerstoff gebunden war, so muss jetzt der grösste Theil dieses Sauerstoffs aus der Atmosphäre verschwunden seyn. Zur Bildung des Thier- und Pflanzen-Reichs ist er nicht nöthig gewesen, da diese ihren Sauerstoff-Bedarf durch Zerlegung des Wassers gewinnen; er kann nur verwendet worden seyn zu höherer Oxydirung des Eisen-Oxyduls und etwas Mangan-Oxyduls, welche in vielen plutonischen Gesteinen, Basalten u. s. w., orkommen, die bis 0,07-0,12 Eisenoxydul enthalten. Aller jetzt in der Atmosphäre enthaltene Sauerstoff würde nur hinreichen eine 191' dicke Schicht eines Dassaltes hei der Verwitterung zu oxydiren. Es lässt

o Eisenoxydul reichen Basaltes bei der Verwitterung zu oxydiren. Es lässt ich aber leicht ersehen, dass allmählich zur Oxydirung nun zerstörter und in

1) SILLIM. Journ. 1844, XLVII, 105 > Jahrb. 1846, 111.

³⁾ Sollte Diess nicht doch als Durchschnitt viel zu hoch angesetzt seyn? Sollten die in der Tiefe begrabenen Granite eben so viele Kohle etc. enthalten, wie die oberflächlichen?

Erde verwandelter Gebirgs-Massen viel mehr Sauerstoff verwendet worden ist, als die jetzige Atmosphäre noch enthält, so dass also die Atmosphäre einst um den Betrag des verschwundenen Antheils reicher an Sauerstoff, oder um denselben Betrag reicher an Kohlensäure war als jetzt, aber immer ungefähr ihre jetzige Mischung besass, soferne sie den Abgang fortwährend aus bekannten oder unbekannten Quellen wieder ersetzen konnte (Bischof). Indessen enthält nach Chevandien das Holz an freiem Wasserstoff 0,0144 seines Kohlenstoff. Gehaltes. Rührte nun dieser Wasserstoff von zersetztem Wasser her, dessen Sauerstoff in die Atmosphäre zurückging, so würde dieser \(\frac{1}{23}\) desjenigen betragen, den die Pflanzen von aufgenommener Kohlensäure wieder ausscheiden. Bekanntlich bilden die Pflanzen fortwährend Kohlensäure durch Entziehung von Kohlenstoff in Sauerstoff um, und erzeugen die Thiere fortwährend Kohlensäure aus Sauerstoff. Bei einem gewissen Verhältniss beider zu einander — vielleicht wie es jetzt ist — gleichen sich beide Prozesse aus und die Luft-Mischung bleibt dieselbe. Hätten aber jene einmal vorgeherrscht, so würde sich der Sauerstoff-Gehalt, — hätten es die Thiere, so würde sich der Kohlensäure-Gehalt der Luft fortdauernd vermehrt haben.

d. Denkt man sich diejenige Kohlensäure, welche jetzt die Kalk-Formationen der Erd-Rinde wesentlich zusammensetzen hilft, während der Glübe-Zeit der Erde in Gas-Form von deren festem Kern getrennt, weil alle Kalkerde an Kieselerde zu Silikaten gebunden war (im Labrador), so konnte die Vereinigung von Kalkerde und Kohlensäure erst im Verhältniss fortschreiten-der Abkühlung einerseits und Verwitterung jener Silikate andrerseits eintre-ten, und anfangs zwar lebhafter als nach der Abkühlung bis zu dem dem Organismen-Leben günstigen Grade, wegen der grössern Menge von Kohlensäure, der höhern Temperatur und des stärkern Druckes. Es hätten sich zwischen der plutonischen Zeit und der organischen Schöpfungs-Zeit mit den krystallinischen Schiefern u. s. w. (da es an Zeit und Wasser nicht gebricht) wohl hinreichende Kalk-Schichten bilden können, um alle jene Kohlensäure aus der Atmosphäre aufzunehmen und dieser mithin schon vor dem Beginne des organischen Lebens eine angemessenere Mischung zu geben. Da aber noch unermessliche Kalk-Formationen nachher entstanden sind, so müssen wir fragen, woher nun die Kalkerde und insbesondere die Kohlensäure für sie gekommen seyen, wenn die letzte nicht noch in der Atmosphäre enthalten gewesen war. Die Masse der sedimentären Kalk-Formationen lässt sich zwar nicht bemessen; aber die Annahme einer 1000' mächtigen Kalk-Schicht um die gaaze Erde scheint wenigstens nicht übertrieben, und diese würde 3529 Procent Kohlensäure, d. i. den 35fachen Betrag unsrer ganzen Atmosphäre zu ihrer Sättigung erfordern (Візсног). Die Kalkerde könnte aus der noch fortdauernden Verwitterung der Kalkerde-Silikate in den plutonischen Gesteinen kommen Sobschon uns die Kalk-Formationen zu der sedimentaren Sand - und Thon-Formation in einem viel zu grossen Verhältniss zu stehen scheinen, um alle nur von der gleichmässigen Zersetzung der Kalksilikat-haltigen plutonischer Gebirgs-Arten herzuleiten]. Die Kohlensäure wird noch fortdauernd an zahllosen Stellen durch Exhalation aus der Tiefe der Erde zu Tage geführt, und dieser Prozess könnte während der ganzen geologischen Zeit fortgewähr und so allmählich die erforderliche Menge geliefert haben, möglicher Weise sogar ohne je den Kohlensäure-Gehalt der Atmosphäre wesentlich zu ändera Aber woher jene Exhalationen? Wir können sie nur erklären, wenn wir annehmen, dass in der Tiefe der Erde ältere und jüngere Kalk-Schichten durch Senkungen und del. in den Bereich der Glühhitze gerathen und dort gebrannt werden. Es ware demnach möglich, dass alle jetzt an Kalkerde gebundene Kohlensäure schon vor dem Auftreten der Organismen mit derselben vereinigt und in den frühesten Sediment-Kalkgebirgen abgesetzt geweset und dann entweder durch den Kreislauf kohlensaurer Wasser in der Erd-Rinde allmählich aufgelöst und in neueren Formationen wieder abgesetzt worde ware, - oder dass durch Brennen der altern Kalk-Schichten im Innern de

Erde deren Kohlensäure fortwährend befreit worden und mit derjenigen Kalkerde zusammengetreten wäre, welche theils durch Verwittern der Kalk-Silikate frei, theils nach dem Brennen ältrer Kulk-Lagen von atmosphärischen Wassern erreicht und aufgelöst wurde, um so allmählich alle unsre neueren Kalk-Formationen zu gestalten. In beiden Fällen hätte die Atmosphäre bei Beginn des organischen Lebens nicht mehr Kohlensäure zu enthalten brauchen, als nöthig war für die Masse-Bildung der ersten Organismen; aber es ist unwahrscheinlich, dass die Natur stets so genaues Mass gehalten, weil beide Erscheinungen durch von einander unabhängige Ursachen bedingt sind; es ist unwahrscheinlich, dass die plutonischen Gesteine beim Verwittern eine so grosse Quote Kalk-erde liefern konnteu; es ist unwahrscheinlich, dass dieses Kalk-Brennen unter der Erde in solchem Maasse fort und fort dauern soll, da unsre Quellen doch verbältnissmäsig nur sehr wenig Kalkerde aus grosser Tiefe heraufbringen u. s. w., so dass überall das Gegentheil eben so gut möglich ist. Wollen wir indessen ganz darauf verzichten zu erklären, woher die Aushauchungen des kohlensauren Gases rühren, so können wir sogleich uns damit beruhigen zu sagen, dass dieselben von Anfang an bestehen und den Kalken und übrigen Felsarten, dem organischen Leben u. s. w. jederzeit nur eben so viel Gas geliefert haben, als diese brauchten oder verarbeiteten. Wenn wir indessen Alles das zusammenfassen, so scheint uns doch wohl wahrscheinlich, dass die Kohlensaure-Masse der Atmosphäre früher, vielleicht zeitweise, beträchtlicher als jetzt war und sich allmählich vermindert hat. Sehr viel größer könnte aber ihre Quote seit begonnenem Leben der Organismen nie mehr gewesen seyn, ohne diese zu ersticken und die ganze Schöpfung periodisch zu vertilgen.

B. Die Atmosphäre konnte also vor Anfang des organischen Lebens absolut reicher gewesen seyn an Stickstoff, Sauerstoff, Kohlensäure und Wasser-Dunst; — zunächst also höher, dichter, schwerer, wärme-leitender, dadurch dem vegetativen Leben günstiger. Unmöglich dürfte es aber in diesem Falle seyn zu berechnen, in welchem Grade jedes dieser Elemente zur Masse-Vermehrung der Atmosphäre und somit zu einer Änderung ihrer Mischung beigetragen habe, wenn schon viele Gründe für die Kohlensäure sprechen. Welches aber auch die anfängliche Verschiedenheit der Atmosphäre gewesen, ihr Übergang zur jetzigen Beschaffenheit war zweifelsohne

nur ein allmählicher.

Brongniart setzte den anfänglichen Gehalt der Atmosphäre an Kohlensäure 0,05-0,08; nach Rogers hätte sie vor der Kohlen-Zeit die 6fache Menge des jetzigen besessen; Bischof gestattet, ohne sich bestimmt auszusprechen, für die Kohlen-Zeit wenigstens einen 100fachen Gehalt = 0,06, nimmt aber daneben für die späteren Perioden, im Verhältniss des stattsindenden Verbrauchs, immer neue Aushauchungen aus der Erde an. Man erkennt, die Möglichkeiten sind zu manchfaltig um sich für ein bestimmtes Maas zu entscheiden, und während Alles zur Annahme einer grossen Menge Kohlensäure hindrängt, so steht wieder die Unmöglichkeit eines manchfaltigen organischen Lebens, wie wir es doch angedeutet finden, in einer daran auch nur mäsig reichen Atmosphäre im Wege, zumal wenn man an die Vögel-Fährten im rothen Sandstein denkt!

C. Wenn aber nur die erwähnten Verschiedenheiten auch noch

C. Wenn aber nun die erwähnten Verschiedenheiten auch noch während des Anfangs des organischen Lebens in so geringem Grade wirklich stattgefunden hätten, um das letzte nicht unmöglich zu machen, welches waren die äussersten dieser möglichen Grade? Und welche Folgen für das Leben dürfen wir von denselben erwarten? Welchen Charakter muss der heutigen gegenüber die damalige Organismen-Welt besessen haben? Und in wiefern entspricht sie diesen

Anforderungen in einem gegen die Jetztzeit immer mehr abweitenden Grade? Auf alle diese Fragen sind wir noch nicht im Stande eine genügende Antwort zu geben; doch Das dürfen wir hehunten, dass schon in der ersten Periode, wo es Land-Pflanzen, Fische, Lud-Reptilien und? Vögel gegeben, die Mischung der Luft nicht mit sehr verschieden gewesen seyn kann von der gegenwärtigen.

- a. Wir müssen gestehen, dass wir noch viel zu wenig die Abweichungen in der Mischung der atmosphärischen Luft kennen, welche die verschiedens Organismen zu ertragen im Stande sind. Die englische Wissenschaftestablischaft hat jetzt auf's Neue eine Reihe von Beobachtungen angeorduet, un weigstens das Wachsthum verschiedener Pflanzen-Formen in einer Luft mit vendischem Kohleneäure-Gehalt auszumitteln 1). Man hatte unterstellt, dass die aufänglich grosse Menge von Kohleneäure in der Atmosphäre das Pflanzen-leben begünstigt, das Leben höhrer Thiere unmöglich gemacht habe; erst durch das Niederschlag des Kohlenstoffs sey der Sauerstoff frei geworden, der die Laft zur Respiration höherer Thiere brauchbar machte (obschon wir vorkin gesten haben, dass dieser schon vordem reichlicher in der Luft gewesen sen kinn, und obschon der Niederschlag des Kohlenstoffs mit der Entwicklung der Lebensuf durch die geologischen Erseheinungen zu erläutern, sieht man sich hiere gind Aufangs in der Nothwendigkeit für diese dort Hülfe zu suchen.
- b. Als Typus einer Gegend mit einer dichten, feuchten und warmen him sphäre konnten uns vorzugsweise die Ebenen der Sunda-Inseln dienes in G. gensatze zu luftigen Gebirgs-Höhen. Die Vegetation jener Gegenden gege der der letzten ist die aller-uppigste, manchfaltigste, grossartigste, mit Ilman und Kräutern, mit Palmen- und Baum-Farnen. Ebenso ist die Faum mit manchfaltig, aus allen Klassen des Thier-Reichs zusammengesetzt, mit des gibsten Reptilien (Krokodilen, Schlangen), Vögeln und Säugthieren. Der grieben Luft-Druck an sich scheint nicht von Einfluss zu seyn (Gesch. d. Nat. 11, 5 -53), da dieselben Arten von Pflanzen in den 7000' hohen Alpen wie in den lappländischen Ebenen, dieselben Individuen der Thiere in der Ebene wie in 10,000' Höhe ohne Beschwer fortkommen, der Condur sogar sich bis in 24,000' Höhe erhebt, wo die Anstrengung des Fluges wegen Verdünnung der Laft renimmt, während der Mensch von 12,000 Höhe über bis zu 1200 unt dem Meere hinabsteigt und arbeitet. Die älteste Fauna und Flora aber zigen alle jene Verhältnisse nicht (nur die Baum-Farnen stellen sich bald ein als Prennte eines warm-feuchten, vor Allem aber gleichmäsigen Klimas), zweifelsohne wel ihnen Hindernisse andrer Art in den Weg traten oder andre mächtigere Gesten ihre Entwicklung leiteten (vgl. S. 212, G); denn die Manchfaltigkeit und Grom der Organisationen vegetabilischer wie animalischer Natur sind nicht der Am gangs-Punkt, sie sind vielmehr das Ende, das Ziel der Veränderung gewest, welche die organische Schöpfung von ihrem Anfange bis jetzt durchlaufen 🖊
- c. Eine Atmosphäre relativ reicher an Sauerstoffgus, wir wissen nick was sie bewirken würde? Eine relativ größere Menge für die Respinsan sich indifferenten Stickgases, welche mithin zunächst bloss eine minderung von Sauerstoffgas bedingte, würde den Respirations-Prozess schen und vorzüglich denjenigen Thieren hinderlich seyn, welche einer intensen Respiration bedürfen, mithin vorzugsweise den Vögeln, Säughiem welche in der That während der Steinkohlen-Periode noch gänzlich seine Würde übrigens eine durch Stickgas verdünnte Sauerstoff-Luft durch

¹⁾ Jahrb. 1848, 876.

grössere Masse komprimirt, so könnte gleichwohl dieselbs Sauersoff-Menge in die Lungen gelangen. Indessen gerade das Leben dersethen Thier-Arten in verschiedenen Höhen zeigt, dass sie auch bierin nicht allzu empfindlich sind. Das Erscheinen von grossen Vögeln verschiedener Ordnungen, so weit man aus den Fuss-Spuren schliessen kann, schon bald nach der Kohlen-Formation würde beweisen, dass dann auch die Luft nicht mehr reicher an Stickgas war, als jetzt? Stickgas wird nicht unmittelbar von den Thieren, sondern in geringer Menge nur von den Pflanzen assimilirt und geht mit diesen als Nahrung in die Thiere über; die ältesten Pflanzen-Formen (Farnen, Lycopodiaceen u. dgl.) scheinen aber keineswegs sehr Stickstoff-reich zu seyn, noch aus einer Stickstoff-reicheren Luft mehr Vortbeil ziehen zu können.

d. Aber in einer reichlichern Kohlensäure sollen nur die Phanzen besser gedeihen und zwar auch sie nur bei einem Betrage bis von 0,08 in der Sonne, während ihnen im Schatten 0,01 besser zusage; neulich in England angestellte Versuche haben noch keinen Ausschleg in dieser Frage gegeben. Thierem ist eine grössere Menge — von welcher Quantität? — verderblich und endlich tödtlich, zweifelsohne wieder den lebhaft respirirenden Lungen-Thieren mehr, als den kaltblütigen Lungen- und Kiemen-Thieren.

e. Eine reichtichere Feuchtigkeit endfieh in einer warmen Luft ist affen vegetativen Entwicklungen günstig, wie sie in kalter Luft dusch Unterdrücken der Ausdünstung und Schwächung des Sonnen-Lichtes durch Nebel-Bildung binderlich werden würde.

Zu einer Zeit, wo R. Owen die Vogel-Fährten in den alten Formationen Nordsmerika's als solche anzuerkennen noch Bedenken trug, äusserte er sich im Bezug auf diesen Gegenstand in folgender Weise 1): die Reptitien unterscheiden sich von den Vögelz und Sängthieren hauptsüchlich durch die geringere Thätigkeit der Respiration, durch die tiefere und einfachere Struktur der Lunge und des Herzens, wodurch sie in ihrer Existenz so zu sagen weniger abhängig vom Sauerstoff-Gehalte der Luft werden. Wenn daher die Geologen und Botaniker Grund haben zu glauben, dass die Atmosphäre einst reicher gewesen ser en Kohlensäure, so möchte dann der Anatom a priori schliessen, dass die bachsten Thier-Klassen, welche zum Einathmen eines solchen Mediums geschickt gewesen, sur kaltblütige Fische und Reptilien waren. Auch dürften die Land-bewahnenden Reptilien vermöge der geringeren Energie ihrer Muskel-Kontrak-tenen und noch mehr vermöge der grössers kritabilität und Fähigkeit fortgeseizier Thätigkeit der Muskel-Fasern die boehsten Organismen-Arten seyn, welche fähig waren unter einem höheren als dem jetzigen Luft-Drucke zu existiren. In einem solchen gewissermassen dem Wasser sich nähernden Medium mochte wohl auch am ehesten ein kaltblütiges Thier siels in schwerfülligens. Fluge über die Oberfläche erheben können, indem damals eine geringere Muskel-Thätigkeit hiezu erfordlich war. Sobald aber die Mischung der Atmosphäre sich verbesserte und die Respiration zu verstärken geschickter wurde, and zugleich ihre Dichte und ihr Druck abnahm, so wurde sie auch dem Bau ter Vogel angemessener, bei deren Erscheinen [?] in den Wealden die Dinothindige Cirkulation schlieseen lässt, als sie bei den Kookofilen während ihres. Infenthaltes am Lande stattfindet. (Alle Reptilien nämlich, deren Rippen am Lordern Theile des Toraxes durch Knopf und Höcker an Centrum und Neurapophyse der Wirbel angelenkt sind, haben ein Herz mit 2 getrennten Kammern und 2 Vorkammern. Die aneinanderliegenden Aorten, welche aus den Kammern entspringen, kommuniziren durch eine so gestellte Öffaung mit Blut gleichzeitig durch die Sigmoid-Klappen geschlossen wird, wenn das Blut gleichzeitig durch beide ausströmt. Wenn aber das Krokodil längere Zeit unter Wasser verweilt, so erhält die Aorte der linken Kammer durch Bie oben erwähnte Kommunikation venöses Blut aus den überladenen Höh-

BR. Collect. I, 57.

die schwächste Respiration besitzen, wie sich Solches auch an den Resten von Stonesfield (m) bestätigt hat.

D. Wir können jedoch diesen Gegenstand nicht verla nochmals auf die Grösse der gleich anfänglich in die Erd niedergelegten Kohlenstoff-Masse aufmerksam zu machen u geheure Länge der Zeit in Betracht zu ziehen, welche zu dung allein nothwendig gewesen ist, mithin auch für die Vorgänge im allmählichen Ausgleichungs-Prozesse einen I den Spielraum liess. (Bischof.)

Eine Berechnung dieser Zeit wird nur möglich unter den Vorst dass 1) die Thätigkeit der Vegetation in Aneignung von Kohlenst Atmosphäre, auf dieselbe Quadrat-Fläche berechnet, während der Formation eben so lebhaft als jetzt gewesen seye; 2) dass die Steinl zen gewachsen Flächen verbreiten, auf welchen einst die Steinl zen gewachsen sind; 3) dass von diesen Pflanzen nicht mehr verlore als der Umwandlungs-Prozess derselben in Kohle nothwendig erht hat indessen auch auf andern Flächen noch eine Vegetation stattg ist ein grosser Theil der Masse der Einschliessung im Boden ganz Nun nimmt a) Liebig 1) an, dass ein mit Pflanzen bewachsenen Land jährlich 1/40 Pfund Kohlenstoff aus der Luft anziehe zu Erpflanzen-Masse; wo dann zu Hervorbringung der S. 859 bezeichn len-Lager nöthig seyn würde ein Zeitraum von 1,004,177 Jahren. Berichtet 2), dass ein Wald binnen 100 Jahren so viel Holz erzeuge wäre, seinen Boden, wenn dieses Holz erst in Kohle verwandelt einer 7" Par. dicken Kohlen-Lage zu bedecken; darnach wären zur Saarbrückener Kohlen-Lager erforderlich 672,788 Jahre.

- S. 18. Nach Abkühlung der Erde und Unte dung der Klimate.
- A. Mag die Erde einmal feurig-flüssig gewesen seyn, (Andre wollen, allezeit starr in einer heisseren Region des W

Wie weit sie etwa schon darunter gelangt gewesen und ob sie nicht sogar schon ihre jetzige Temperatur besessen, als diese Bevölkerung begann, Das wissen wir nicht, da in der historischen Zeit eine noch messbare Abnahme nicht mehr stattfindet.

B. Wenn nun das Mögliche wirklich stattgefunden und bei Beginn des organischen Lebens die Erd-Rinde noch eine höhere Temperatur besessen hätte, so wäre durch diesen gleichen Zuschuss von Wärme auf der ganzen Erd-Oberfläche und zu allen Jahres-Zeiten der Temperatur-Unterschied zwischen Äquator und Pol, zwischen Sommer und Winter kleiner gewesen als jetzt; das Klima der Erde war dann im Ganzen ein heisseres, von der Sonne weniger abhängiges, in allen Zonen gleicheres, im Sommer und Winter, bei Tag und Nacht gleichmässigeres. Das Gesammt-Klima ist dann allmählich kühler, seine Zonen, die Jahres- und Tages-Zeiten sind ungleicher, die Polar-Gegenden unbewohnbarer geworden in Progressionen, deren Beziehungen zu den verschiedenen spätern Schöpfungs-Perioden und Erd-Formationen uns nicht bekannt sind. — Doch hat man bis zu den Alluvial-Schichten Spuren von Gletschern, Schliff-Flächen, Rund-Höcker, Schrammen u. dgl. irgend welche andre Auzeigen einer anhaltenden Eis-Temperatur in den Fels-Schichten wenigstens noch nicht gefunden. Wir würden aber doch immer nicht bestimmen können, wie weit unter 100° C. das Maximum der Temperatur stund, als das Leben begann; wir würden jedoch, wenn dieselbe noch beträchtlich hoch war, unterstellen müssen, dass das Leben nächst den Polen angefangen habe und allmählich gegen den Äquator vorgerückt sey.

a. Setzen wir in runden Zahlen die jetzige Temperatur des Äquators = 28° C., die in einiger Entfernung von den Polen = 1° C. (im Sommer höher, im Winter tiefer) und nehmen beispielsweise an, die Erde habe bei Beginn des organitehen Lebens noch einen Überschuss von 50° besessen, so würde (abgesehen von einer kleinen Differenz, welche auch dieser Überschuss schon an Polen und Äquator zeigen müsste) die Temperatur

am Äquator 22:gen musses the Temperatur jetzt einst am Äquator = 28°: 78° C. Differenz zwischen Polen } = 28: 1,53

nächst den Polen = 1°: 51° C. und Äquator } = 28: 1,53

teyn; so dass, da dann die Temperatur am Äquator statt 28- nur 1½ mal so boch als an den Polen gewesen, dieselben Pflanzen- und Thier-Arten oder weigstens Sippen, welchen eine solche Temperatur-Höhe einmal zusagte, fast in lien Breiten vorkommen konnten. Natürlich musste aber ein Land, dessen Temperatur auf 50° heruntergesunken war, während die des andern noch auf stand, sehon früher oder für eine grössere Anzahl von Wesen bewohnbar

b. Der Mangel an Gletscher-Spuren aus älterer als der Alluvial-Zeit, ein Meilich nur negatives Kriterium, welches jeden Tag durch die Erfahrung beseitigt werden kann, würde andeuten, dass noch in der Tertiär-Zeit die Polar-Gemenden nicht so unbewohnbar kalt gewesen seyn können als jetzt; doch kennen wir leider, wie es scheint, keine festen tertiären Bildungen in den Polar-Zonen, welche uns dort zwischen ihren Schichten jene Merkmale nur aufbewahrt haben Eönnten. In wärmer liegenden Gletscher-Gebirgen kommen zwar mancherlei Erfiär-Schichten vor, aber bis heute überall ohne Spuren von Gletschern in Giberer Zeit.

C. Hätte also das erganische Beben wirklich alt jenet mperatur begonnen, so würden wir möglicher Weise die Abstufungen in der geographischen Verbreitung der Orger jedenfalls die 3 letzen derselben durch ihre erganisch gedeutet finden müssen:

1) die Pelar-Gegenden bewohnt durch eine tropische Bevi

die Tropen noch unbewohnt;

 die ganze Erd-Oberfläche bewohnt durch eine Bevölker sprechend der unsrer wärmern Zonen;

3) ebenso, die Bevölkerung jedoch örtlich abweichender me

gabe unterscheidbarer geographischer Zonen.
4) Die Polar-Zouen fast unbewohnt; die beiden andern mit

nern der gemässigten und heissen Zonen und nach dieser getrennt (die jetzige Vertheilung);

was zu untersuchen und zu bestätigen sowohl durch die Verwie die Bewohner kalter, gemässigter und heisser Klimats. Klassen des Pflanzen- und Thier-Reiches zu erkennen gedurch unsee noch völlige Unbekanntschaft mit den organisten verschiedener Erd-Perioden auf ausgedehnten Streckentig ganzen Zonen der Erd-Oberfläche schwierig wird.

a. Wir übergeben hier ginzlich die Unterstellung, dass die sehon früher existirt, aber eine andere Lage als jetzt gehabt heben. Astronomen Diess für unmöglich erklären und wir keine geologisch dafür finden. Auch Gilvins Versuch i ist nicht gelungen. Wir später darauf suröckkommen (S. 871).

b. Die amständliche Nachweisung über die geographische Ver Organismen in den verschiedenen Perioden der Erde gehört in ei Abschnitt, welcher jedenfalls auch das vollständigere Material für Frage liefern wird. Hier handelt es sich nur um die Nachweisbarkehen oder ungleichen klimatischen Charakters der jederzeitigen Den

verschiedenen Zonen.

c. Allerdings gibt es eine grosse Anzahl von Geschlechtern wimmlien (Gesch. d. Nat. II, 247—251), deren lebenden Arten sämmtlich Zone oder nur benachbarten Theilen zweier unsrer Zonen angehöre gibt auch nicht seltene Ausnahmen und Beispiele des Gegentheils selt natürlichen Sippen, so dass auf bloss verwandte Arten ein streu übereinstimmenden Klimas nicht gegründet werden kann. Wir habe weiter manche Beispiele aufgeführt, wie sogar gewisse identische A verschiedenem Klima wohnen können (a. n. O. S. 248—249), obw mehr und weniger seltene Ausnahmen bilden.

d. Was ferner unsre Bekanntschaft mit den Organismen der Zonen in verschiedenen Zeiten betrifft, so wird solche durch d Verbreitung der verschiedenen Formationen selbst während ganze Erd-Bildung oder doch durch unsre beschränkte Kenntniss dersei deren ungleichen Petrefakten-Reichtum sehr gehemmt. So eind 1V. und V. Periode zwar in den verschiedensten Welt-Gegende Trias (II) aber ausser in einem kleinen Theile Europus nur in sehr beschränkten Gegend Sibiriens; — die Oolithe (III) dur

¹⁾ Jahrb. 1845, 243.

in Sibirien und dem wärmeren Festlande Asiens, ausserdem wie es scheint nur auf einer kleinen Stelle Central-Amerikas, welche zugleich in der südlichen Halbkugel der einzige Vertreter der beiden Perioden II und III wäre. Die nördliche kalte Zone repräsentirt nur spärlich die I. und V., die nördliche gemässigte alle Perioden, die heisse endlich die I. (jedoch I. a-c nur in Central-Amerika) und die III. spärlich (auf einem kleinen Fleck ebendaselbst, kaum noch in Indien?), die IV. und V. reichlich; — die südliche gemässigte nur die I., IV. (in Afrika und Amerika) und V.; aus der südlich kalten Zone sind gar keine neptunischen Formationen bekannt. Die beiden kalten Zonen haben also nur plutonische und vulkanische Gesteine und ausser wenigen neptunischen Niederschlägen der I. Periode aus der Kohlen- und Permischen? Zeit gegen den nördlichen Pol hin nur einige am Ende der Tertiär-Zeit gehobene Küsten. — Wenn auch ausserdem das eine oder das andere Gestein noch an einer Stelle vorkommt, so vermögen wir es wenigstens nicht aus seinen Petrefakten zu erkennen.

1

- D. Waren in der frühesten Zeit die Polar-Gegenden mit tropischen Bewohnern versehen, die Tropen-Länder aber unbewohnt, wie Diess dem als zuerst möglich unterstellten Temperatur-Zustande der Erde entsprechen würde? Wir kennen ältere und jüngere Silur-, sowie Devon-? Gesteine in den von D'Orbigny besuchten Gegenden des tropischen Amerikas mit charakteristischen Versteinerungen (in ersten Asaphus Boliviensis, Calymene Verneuili, Orthis Humboldti und mehre Lingula-Arten; in letzten Orthis Inca, O. laticostata, Spirifer Boliviensis und Sp. Quichua, Terebratula Antisiensis und T. Peruviana, welche zum Theil auch in andere Gegenden und jüngere Formationen übergehen, wie Spirifer speciosus). Der Bergkalk aber mit seinen manchfaltigen Thier- und die Steinkohlen-Formation mit ihren zahlreichen Pflanzen-Arten sind in den Tropen-Gegenden Amerikas wie Asiens und seit Kurzem wohl auch der Sunda-Inseln und Afrikas? bekannt. Dieselben Formationen aber mit ihren charakteristischen Versteinerungen reichen auch, wie wir sogleich näher zeigen werden, bis in die Polar-Gegenden hinein. Die Erd Oberfläche ist also von Anfang an überall gleichzeitig bewohnbar gewesen; nichts deutet in der Entwicklung der Organismen eine örtlich so hoch gesteigerte Hitze an, welche die Gegend überhaupt unbewohnbar gemacht hätte.
- E. Eine bejahende Antwort erhalten wir auf die zweite Frage, ob im Anfange der organischen Schöpfung die ganze Erd-Ober-fläche eine gleichartige Bevölkerung besessen habe, aus der sich auf eine überall gleiche und zwar höhere, tropische, Temperatur schliessen lasse. Eine solche scheint anfangs und wenigstens bis in die Kreide-Periode wirklich bestanden zu haben, um erst später nach Massgabe der Zonen sich verschiedenartiger zu gestalten.
 - a. Alle Gesteine der I. Periode, welche eine so allgemeine Verbreitung von Spitzbergen und der Bären Insel an bis nach Neuseeland bezitzen, enthalten bekanntlich allerwärts dieselben organischen Formen, und auf weite Strecken hin sogar zahlreiche identische Arten; allein ehe man daraus sogleich auf eine Übereinstimmung des polaren mit dem tropischen Klima schliesst, muss man sich



langen, und wir mussen uns tast daraut beschranken, die Lotalperiodischen Bevölkerung in verschiedenen Gegenden miteinander z

b. (Gleichartigkeit.) Die Fauna und Flora der silurisc vonischen Zeit, die wir freilich nur aus gemässigten und heis kennen, hat dis jetzt noch keine Art auffallender örtlicher Verschiedenhei, mithin auch keine, die von Verschiedenheit des Klimas uhergeleitet werden könnte. D'Orbiony sagt von Süd-Amerika, die Formation auf Gneiss ruhe und in den unteren 3 Viertheilen kerungen enthalte, im oberen Viertheile aber in einer unermessliche Lingula, Calymene und Asaphus in den Europäischen nahestchend identischen Formen beherberge. Die devonischen Sand-Nieders Terebratula-, Spirifer- und Orthis-Arten dar, so dass die Schichten päischen analoges Ansehen gewinnen 1).

Weit besser übrigens ist uns die organische Welt der Kohler aus den verschiedensten Zonen bekannt; sie allein winkt uns at Kreise zu. Wir kennen sie von Melville-Island und der West- 1 Grönlands im 750-720 N. Br. durch ganz Nord - und Süd-Amerik gegen den 52° S. B.: von Spitzbergen und der Bären-Insel²) in N. Br. durch ganz Europa und streckenweise am östlichen Theil Port-Natal hinunter; und ebenso durch Kontinental-Asien (India Sunda-Inseln bis Neuholland, Vandamiensland und Neuseeland is Überall findet man darin dieselben Familien, dieselben Sipp auf weite Strecken hin dieselben Arten von Pflanzen und Thi Hat Europa als der am besten bekannte Welttheil auch eine A: derer Sippen und selbst Familien vor andern voraus, die aber di klimatischen Charakter sind und vorerst auf keine Zonen hinweiser später einige eigenthümliche Formen auch in andern Gegenden nich Was die identischen Arten anbelangt, so ist es zwar richtig, dass niger von Norden nach Süden als von Osten nach Westen, also in c unsrer jetzigen Zonen verfolgen lassen und dass sie selbst aus der in die südliche gemässigte Zone übergehen, ohne sich in der he bieten; wovon aber die Ursache wohl zum Theil darin liegt, dass i sehr spärliche organische Reste aus der Kohlen-Formation der hi kennen, indem fast alle aus den 2 gemässigten abstammen, zum

Periode I.	a b	c	d	е	g	a-g
Weltgegenden.	Plantae. Phytozoa. Malacozoa. Crustacea.	Plantae. Phytozoa. Malacozoa. Crustacea. Pisces.	Plantae. Phytozoa. Malacozoa. Crustacea.	Plantae. Phytozoa. Malacozoa. Crustaeea.	Productus 1)	
 a. nördliche kalte und 1) E¹ E² b. nördliche gemäss 	-			2. 4	3	9
2) E ² M ²	11.17.13 3. 3 3. 4	3. 2 1 1. 2. 1 1	4.10 10 1	11		2 1 1 9 } 102
6) E^2 S^3			3 1			3 1 } 5
8) $E^2 M^2 U^4 \dots$	 he gemässi 		1 			1)
9) E ² U ⁴	1 2. 1	 2	1 			1 1 5 2 10
12) E ² M ² F ⁴ 13) E ² u. S ² mit M ² nach pe Ver-		39	3			2 }
NEUIL 2)		1	1	_		

Woraus sich also ergibt, dass die alten Formationen der I. Periode au-e die zahlreichsten Verwandtschaften zwischen den Ländern der nördlichen gemäsigten Zone (102), insbesondere zwischen Europa (E²) und Nord-Amerika (M²) wie Asien (S²), — dann zwischen Europa (E²) und denne der südlichen Hemisphäre (10) wie Süd-Afrika (F⁴) und Australien (U⁴) statt-finden, während die nördliche gemäsigte mit der nördlichen kalten nur 9 und mit der heissen nur 5 gemeinsame Arten zählt, wovon wir die Ursache vorhin angegeben haben. Nach Göppert's, Bunburk's und de Vernbeurk's neuesten Vergleichungen (s. die letzte Zeile der Tabelle) sind die Zahlen allein der zwischen Nach Amerika und Europa mit West Asien zowischen Thier Asien schen Nord-Amerika und Europa mit West-Asien gemeinsamen Thier-Arten noch merklich zahlreicher, als wir sie aus dem Enumerator entnommen haben. Wir wollen einen Theil der gemeinsamen Organismen aus der Kohlen-Forma-tion näher ins Auge fassen, welche in verschiedene Zonen und Floren übergehen. Die Steinkohlen-Formation Grönlands und Spitsbergens bietet Farnen von Arten, die auch in Grossbritanien vorkommen. Unter den Thier-Resten Spitsbergens hat man Productus giganteus bis von 2" Grösse, Pr. striatus, P. plicatilis, Pr. punctatus, Calamopora polymorpha und Fenestella antiqua erkannt, welche sämmtlich auch auf der Bären-Insel und dann bis herab in die Mitte Europa's vorkommen, von wo ein Theil derselben mit wieder andern Arten der Kohlen-Formation nach andern Welt-Gegenden übergebt, nämlich Productus punctatus nach dem nördlichen, Pr. Humboldti und Pr. Gaudryi nach dem tropischen Amerika, Pr. semireticulatus nach beiden, Pr. membranaceus nach Nord-Amerika und ? Süd-Afrika, Pr. pustulosus nach Australien. In den Kohlen führenden Schichten Süd-Amerika's sind die Productus-Arten poch zahlreicher als in Europa (D'ORBIGNY). In Gross-Britannien kennt man 300 Pflanzen-Arten in der Kohlen-Formation, worunter 140 Farnen, von welchen 50 auch in andern Europäischen und in Nord-Amerikanischen Ländern vor-Darunter befinden sich 11 zwischen Europa und Nord-Amerika

¹) Jahrb. 1846, 505. - ²) Jahrb. 1848, 98-102.

gemeinsame Kohlen-Pflanzen; allein obschon diese Zahl aus dem von runt entworfenen Theile des Enumerators entnommen ist, scheint sie zu klein zu aeyn, da derselbe schon 1839 deren 18 namentlich aufgezählt hat

Unter 16 aus dem Kohlen-Revier von Tuscaloosa in Alabama (g. Br.) von Lyell mitgebrachten fossilen Pflanzen-Arten hat Bunburt 9 k (also über 0,50) erkannt, die jenes Revier allein mit England u. a. ma schen Ländern gemein hat, welche 15°-25° weiter nördlich liegen; d Übereinstimmung aber ist größer, als sie jetzt zwischen irgend 2 Linden Erde besteht, die unter gleichen Meridiannen eben so weit aus Süden nach b den auseinanderliegen 2). Durch diese Nachträge sehen wir uns versals eine vollständigere Liste der zwischen Nord-Amerika und Europs gemeinem Kohlen-Pflanzen zu entwerfen, als unser Enumerator gewährt.

Pflanzen-Arten	l, Polar-Z. 80-65 ⁰ N.	Nördliche Nördl	II. Nördliche gemässigte Zone, Nördlicher Theil,			
der	Metville-	NAmerika. 55-30° N.	Europa. 67-45 ⁶ N.		Sudace.	
Steinkohlen-Formation.	Gränland Spitzberg Hären-1.	Staaten.	Lund.			
Calamites approximatus 1, 2			*			
" caonaeformis 1, 2, 3, 4		*	19.			
" Cisti 1, 2		19	xbs	. 1		
" ramosus 1, 2		华	*	1 . 1		
remotus 2	1		*			
Suchami s a		*	134			
Becheria n. sp. BB. 3		ů.	华			
Sphenophyllum Schlotheimi 1, 2	1::	*	*			
Sphenopteris latifolia 2, 3		*	*			
Neuropteris angustifolia Bagn. 2 .	1	10	10		1.	
Acres 1			ró.		1	
	1	*	ø		1 .	
Y b. t - o			10		1	
			200	1		
" Schenchzeri 2			23	44		
" tenui folia 3				©(perm	1	
Odontopteris Brardi 2		*	*		4 *	
Cyatheites Schlotheimi 1, 2		rội	iĝt.			
Hemitelites giganteus 1, 2		th.	201	١.		
Alethopteris Serlei 1, 2		121			1. 4	
" Cisti 1, 2		NO:	134			
Stigmaria ficoides 1, 2, 3		ф	101	19		
Sigillaria tessellata 1		tis	1/3			
Lycopodites elegans 1, 2, 3		坡	104			
Sagenaria aculeata 2		200	10-			
Lepidophyllum sp. Bn. 3		† <u>`</u> c	x/s	1	1.	
Ulodendrop majus 1, 2		224	491		1	
" Lindleyanum 2		17:	2/2		1	
3 Lindleyauum 2			1		4 "	

Die den Namen beigesetzten Ziffern verweisen auf die Quellen:

S. 152, 153.

¹ S. den Enumerator und Nomenclator.

² Göppert in Max v. Neuwied's Reisen in Nord-Amerika > 14 1839, 737.

³ Bunbury in Sillim. Journ. 1846, II, 228 > Jahrb. 1849, 246.
4 Geologie Russiands und des Urals, deutsch von G. Leonhard (I

¹⁾ Jahrb. 1839, 737.

²⁾ SILLIM. Journ. 1846, b, II, 228-233 > Jahrb. 1849, 246.

Welches aber immer der klimatische Charakter wäre, der durch diese thierischen und pflanzlichen Organismen angedeutet wird, so ist es doch unmöglich alle diese alten geologischen Ablagerungen (a.-c) mit ihren gleichartigen organischen Resten in irgend einer die Mitte der Erde in beliebiger Richtung umgürtenden Zone zu vereinigen; denn sie sind in allen Richtungen über die Erd-Oberfläche verbreitet; es ist also unmöglich sie mit Gilfin als Beweise einer ehemals andern Lage der Tropen-Zone anzuführen 1).

c. (Klimatischer Charakter.) Da während der I. geologischen Periode die meisten unsrer jetzigen organischen Formen-Gruppen zum Theil in Folge früher erörterter Ursachen noch fehlten und dagegen die meisten der in der Koblen-Zeit vorhanden gewesenen Formen jetzt ausgestorben sind, und da eine Menge der jetzt lebenden Geschlechter und selbst Familien eine so ausgedehnte klimatische Verbreitung besitzen, dass sie im Ganzen für ein bestimmtes Klima nichts beweisen (da selbst dann, wenn alle bekannten Arten eines Geschlechtes z. B. der Tropen-Zone angehören, die nächste der dazu entdeckten Arten der gemäsigten Zone zufallen kann), da endlich auch noch andre Ursachen auf die Reihen-Folge der organischen Wesen verschiedener Zeiten einwirkten, deren gesetzlichen Wirkungen ebenfalls zum Theil problematisch sind, so sind wir mit Schlüssen aus der Analogie ausserst beschräukt, so dass wir nur mehr aus dem Gesammt-Charakter der Bevölkerung auf das Klima einer früheren Zeit schliessen können. Wir werden übrigens bei Beurtheilung der verschiedenen Gruppen des besseren Zusammenhanges wegen das Verhalten

öfters sogleich in der ganzen geologischen Zeit verfolgen.
(Pflanzen.) Schon in der Geschichte der Natur II, 250 haben wir die Palmen, wovon die äussersten der lebenden Arten nur bis 38° Br. reichen, die Cycadeen, deren Vorposten an der Süd-Küste Spaniens ebenfalls in 37°-38º Br. stehen, die Piperaceen, Musaceen, Scitamineen (wovon einige eben so weit verpflanzt worden sind), die baumartigen Farnen, welche 23° N. und 46° S. nicht überschreiten, die baumartigen Gräser, die grössern Equisetaceen und Lykopodiaceen, die Mimosen, Cacteen und Melastomen unter die bezeichnendsten Pflanzen-Familien der Tropen-Gegenden gezählt. Von den zuletztgenannten Dikotyledonen-Familien müssen wir indessen hier absehen, indem die böheren Dikotyledonen zur Kohlen-Zeit überhaupt noch nicht existirt haben. Nun sind aber die vorherrschenden Pflauzen-Formen der Steinkohlen überall, wo man sie findet, und zum Theil noch der Buntsandstein-Formation: grosse Equisetaceen, Farnen (zum Theil baumartig) und Lycopodiaceen, zwischen welchen sich die ganz fossilen Familien der Asterophylliten wie der riesigen Psaronieen, Stigmarieen und Sigillarieen als nächste Verwandte einschalten, mit einem geringeren Verbältnisse von Palmen, Cycadeen, Cannaceen (die Nachbarn der Musaceen) und einigen Koniferen. Es sind Diess also, bis auf die letzten, genau die Familien, welche oben bezeichnet worden waren; beziehungsweise mit demselben weiteren Charakter der ansehnlichen Grösse, und da in den fossilen Pflanzen-Familien sogar da Baum-Arten vorkommen, wo unsere Tropen-Zone kaum einige Fuss hohe Formen aufweisen kann, so ist der Charakter der Kohlen-Flora nicht allein ein wesentlich tropischer, son-dern man würde aus dem fast ausschliesslichen Herrschen dieser bezeichnenden Formen und aus ihrer noch ansehnlicheren Grösse sogar auf ein auch noch heisseres Klima zu schliessen versucht seyn. - Indessen liefern die Farmen weitaus die Mehrzahl der Arten, und doch ist nur ein geringer Theil derzelben erweislich baumartig (Protopteris, Caulopteris, Cottaia, Karstenia). Ein solches Vorherrschen der Farnen gross und klein über die andere Flora hat der Botaniker Hooren jedoch auch ausserhalb der Tropen z. B. auf Nouseeland beobachtet, wo er auf einer nur wenige Acres grossen Fläche 36 Farnen-Arten sammelte, welche dieser Fläche, die ausserdem noch kaum ein Dutzend Kräuter und Bäume enthielt, ein üppiges Aussehen verliehen. Er

¹⁾ Jahrb. 1845, 243.

pft an diese Thatsache die forneren Boshacktungen (4) da sigten Klimaten die Farnen und verzüglich Proopterie-Arten ten ungerer Pteris durch Individuen Zahl über andere Pfanne nze Familien dieser letzten kummern und fehlen; - 2) dass getation vieler Parpen-Arten über viele Grade der Länge und I edenst ein einförmiges (nicht übermäsig heisses) Klima und eine ien Flora andeute, während manche auf den ersten Blick steril s 'lächen ohne Farnen in denselben Welt-Gegenden eine manchfalt flora braitzen. Als Zeichen einen gemänigten, feuchten und in a seiten fast gleichartigen Klima's (wie es die westindischen und 866 selbst südwärts von den Tropen haben), sagt Hooken weiter, habe s der Analogie mit den lebenden, die Farnen der Kohlen-Periode et ... betrachtet, aber nicht als Beweise einer armen Flora, die sieh auch in len-Periode offenbar darstelle. Gleichförmiger müsste das Klima de 🕳 Zeit schon in Folge höherer Temperatur gewesen seyn; an Feuchtigh es ihm zu einer Zeit nicht gefehlt haben, wo zusammenhängende tred tisente fehlten; wir haben aber keinen Beweis, dass ein gleichfer feuchtes Klima den lebenden Farnen nicht zusage, wenn es zugleich Hoonun selbst gesteht ein, dass die parenchymatose Struktur der stischen Pflanzen-Pamilien der Kohlen-Zeit nicht dazu gemacht er Winter, wie die auf Molville-Ieland, Grönland, Bären-Insel und 1 su ertragen; es musee daher das Klima dort einst viel milder -so hoher Breite doch wohl nur "wärmer" bedeuten — geween Diese aber auch für die anderen Örtlichkeiten der Kohlen-Fen nördlichen wie in der südlichen Halbkugel, so muss das Klime zen Erd-Oberfliche und mithin wohl auch zwischen den Wendekreise mer gewesen seyn. - Diese charakteristischen Pflanzen-Former riede vermindern sich später immer mehr an absoluter wie an Anzahl; jedoch nehmen die Cycadeen und Palmen mit den Con-II. und III. Periode zu und sind bis in die Mitte der Tertiär-Z nicht mehr zuhlreicher als jetzt, dech bis über die Mitte von weit über die jetzigen Grenzen verbreitet, obschon die abe-Mittel-Europa's dann höchstens nur noch der jetzt um einige G entspricht.

(Pflanzen-Thiere.) Schlüsse aus den klimatischen Beziehen ner Geschlechter lebender Pflanzen-Thiere reichen nicht zurück bis zur I. des organischen Lebens, obschon viele unter ihnen und selbst manche Familien sich theils auf die Tropen-Gegenden beschränken, theils mer die Mitte der gemäsigten Zonen hinaufreichen und an der Grenze to b Zone die Pflanzen-Thiere überhaupt selten werden. Aber bei den h Thieren ist die ganze Abtheilung der Lithophyten, welche hauptsicht den mit Polypen-Stöcken versehenen Geschlechtern der Ordnung der zoen besteht, welchen einst die S. 146-147 des Enumerators auf Genera der Alveoliton, Favositen, Chaeteten, Calamoporen u. a y haben, in Massen zusammengehäuft als Inseln und Riffe, an eine Men peratur zwischen 280-230 gebunden und nur vorübergehend im Wi 18° C. zu ertragen fähig, die sie in ihrer gewöhnlichen Station zwi und 20 Faden Tiefe finden 2), daher sie nordwürts im rothen Meere wärts im stillen Ozean den 28°-30° Br. nicht überschreiten, ja 🖮 West-Küste Sud-Amerika's der von Suden kommenden kalten Meere gen wegen bis in die Tropen zurückziehen. Fast nur einige Can reichen in Gesellschaft der Alcyonien sowohl weiter bis an die F

¹⁾ Wo Calamiten, Sigillarien und Lepidodendren namentlich zit

⁽Jahrb. 1847, 507.)

Cournous im Jahrb. 1849, 767; Dana structure and classific phytes (Philad. 1846, 4°) p. 101-103.

hinan als tiefer in den Ozean binab. Manche Arten der Caryophylliden wie Madreporiden kommen als vereinzelte Polypen-Stöcke noch im Mittelmeere vor; und in den Schottischen Meeren sind, der verhältnissmäsig zur geographischen Breite milden Temperatur ungeachtet die Stern-Korallen so selten, dass man bis jetzt nur 4 Arten, wovon 2 in einzigen Exemplaren, gefunden hat, Fleming 1). Nun finden wir aber in der Silur- und in der Devon-Formation bis 70° N. Br. bei Ingloolik in Nord-Amerika wie vielleicht im Ural, weniger wieder im Zechstein, mehr im Sanct-Cassianer Gebirge, sehr sand und in der weissen Kreide (terrain danien) solche Korallen-Riffe bis nach Schweden und England hinauf in ansehnlicher Entwicklung. Zwar scheinen die Cyathophyllen-, Syringoporen - und Calamoporen-Formen (wie ausserdem die Graptolithen) keiner unsrer jetzt lebenden Anthozoen-Familien genau zu entsprechen und daher einer strengen Analogie sich nicht zu fügen; sie könnten daher eben sowohl einem kühleren als einem noch heisseren Klima angehören; aber die Mäandrinen, die Asträen, die Madreporen, von welchen allen sich einzelne Repräsentanten auch schon in der I. Periode einstellen, sind wenigstens im Coral-rag (zu Kirkdale in England in 54° Br.), in der Kreide, ju selbst, wie es scheint, in den ältesten Tertiär-Gesteinen die herrschenden Formen und sprechen daher dafür, dass nicht nur in diesen Zeiten, sondern noch mehr in der vorhergegangenen devonischen u. s. w. ein tropisches oder subtropisches Klima bis nach Schweden und England geherrscht habe. Ja noch in der mittel-tertiären Formation sind die 32 Anthozoen unter 207 Polyparien des Wiener Beckens nach Reuss 2), die 82 Anthozoen unter 103 Polyparien Ober-Italiens nach Michelotti 3) und zwar die letzten mit zahlreichen Asträen, Mäandrinen, Monticularien, Madreporen durchmengt, wie sie eben noch die neuesten Korallen-Gebäude zusammensetzen, vollkommen geeignet, nach strenger Analogie ein subtropisches Klima bis in die mitteln Breiten von Europa zu erweisen. Das an lebenden Polyparien so reiche rothe Meer hat nur 120 im Ganzen geliefert (S. 791). — Die Polypen unterstützen also wesentlich die Theorie einer einst höheren Temperatur, und es würden wahrt. scheinlich die fossilen Stelleriden ebenfalls damit übereinstimmen, wenn die noch jetzt lebenden Formen zahlreich genug wären, um eine Zone, irgend ein Klima auf breiterer Grundlage verlässig vertreten zu können. Die Polypen sprechen für ein tropisches Klima in dem Wiener-Becken noch während der Miocan-Zeit, entgegen Elie de Braumonts Ansicht, welcher schon in der Eocan-Zeit für das Pariser-Becken nicht mehr daran glauben will, weil eben die felsbauenden Korallen dort fehlten 4).

(Weichthiere.) Die Malacozoen der frühesten Zeiten geben keinen Ausschlag weder für noch gegen die Annahme eines wärmeren Klima's, weil einestheils sich ein klimatischer Gegensatz auch in den jetzigen Weichthier-Familien nur wenig ausspricht und anderntheils diejenigen Gruppen, auf welche als Repräsentanten wärmerer Meere man sich berufen möchte, nämlich die sipbonobranchen Ctenobranchier noch nicht existirt haben. Aber ihr Erschei-nen in plötzlich vorwaltender Anzahl in den ältesten Tertiär-Schichten zumal des Pariser - und Londoner-Beckens deutet für jene Zeit-Frist sicher eine höhere Temperatur an, als dieselbe Gegend jetzt besitzt, und Deshaybs hat gezeigt, dass die mickanen Konchylien von Bordeaux u. s. w., unter welchen fast zuerst noch lebende Arten auftreten, zum Theil ihre lebenden Identischen an der Westküste Afrika's bis in die Breite von Senegumbien, also in der Gegend des Wendekreises besitzen, ohne eine Einmischung nordischer Formen zu erfahren. - Vielleicht wird man einwenden wollen, dass das Fehlen der Siphonobranchier in den ältesten Schichten eben in Folge eines damals nie-

lm Jahrb. 1848, 864. — ²) Jahrb. 1848, 757.
 Jahrb. 1848, 502. — ⁴) Jahrb. 1837, 63.

drigeren Klima's stattfinde, Diess wäre an und für sich möglich, es mit dem bei den Polypen u. s. w. erlangten Resultate im Wid steht; anderntheils haben wir aher gefunden (S. 825), dass ihr anf Fehlen dem aufsteigenden Entwicklungs-Gange entspricht, daher nur seitigung der Gesetzlichkeit dieser Erscheinung in jenem vorigen Sin beutet werden dürfte. - Anders würde es sich verhalten mit den nie gen Cephalopoden, welche in den frühesten Entwicklungs-Fristen der men - jenem aufsteigenden Entwicklungs-Gange anscheinend zuwider Fauna, dass iu beiden Welt-Meeren, welche Sud-Amerika begrenzen, ! nera vorkommen, von welchen wegen der grossen orographischen Verselsers heit der östlichen und westlichen Küste unter gleicher Breite doch nur 4 Tur den Küsten gemein, 50 je einer von ihnen eigenthümlich sind, — dass ab Küsten nur 1 Art gemein haben, — dass im atlantischen Oxean 12 21 sich über 19, im Stillen Meere der aus dem Süden kommenden kalten 1821 mungen wegen sogar 15 Arten über 22 Breite Grade in verschiedenen 1923 ausdehnen 1).

auscennen -).

(Kerbthiere.) Die älteste Entomozoen-Welt kennen wir viel zu nach die Beschaffenheit des einstiges 1 aständig, um aus ihren Resten auf die Beschaffenheit des einstiges 1 aus den Krustazeen würde visige 26. treten, wo sie in heissen und gemangten meter der ist ihre lebende Zahl zu gering, um einen sichern Augenten Au

(Reptilien.) Reptilien können die niedre Temperatur und de Mangel unsrer europäischen Winter weder überstehen noch wis ihnen durch Wanderung entgehen; sie verfallen daher in der Batrachier unter Wasser versenkt in Winterschlaf und sind so Batrachier unter Wasser versenkt in wintersteinen und immer abnehmender Grösse und Anzahl der Arten wie der In immer abnehmender Grösse und Irland (Batrachier) in bis in die Breite von Schottume und Frank als äusserste? Grenze hinaufzuziehen. Die Schildkröten bleiben weiter südlich zurück, scheinen aber doch in geschichtlicher Zeit bei Schott gehören noch gemisten. Schonen gereicht zu haben. Aber die Seinke gehören noch gemäsigten die grossen Eidechsen-Arten den Tropen-Ländern au; die grossen Kraken reichen nur in Amerika bis zum 33° N. Breite (früher mögen sie in Amerika bei sie greicht haben), verfallen aber abei bei siese man Monate hindurch in Winterschlaf, aus dem man sie bei tiefer Temperar nicht wecken kann (Gesch. d. Natur, II, 269). Diese ganze Thier Klass daher jetzt mehr als irgend eine andre an warme und heisse Klimate ets den; dort erlangt sie die anschnlichste Grösse; dort allein sicht man die mie seren dieser Thiere (Schildkröten, Krokodile, Echsen, Schlangen) in einer bens-Frische, von der man sich nach den lebend zu uns gebrachte besplaren auch in der wärmsten Jahreszeit keine Vorstellung mache im Diese Klasse aber hat, mit Krokodilen und Echsen in der Kohlen-Zeiternend, in der Trias-, Lias-, Oolith- und Kreide-Zeit ihre höchste Leite lung in Manchfaltigkeit eigenthümlicher Organisationen und Mächtigia in Individuen erreicht; es ist unmöglich zu glauben, dass diese zum Tale über 70-80' langen Kolosse, die einst über ganz Europa bis in der werbreitet gewesen, sollten einem so rauhen Klima angehört haben, als

¹⁾ Jahrb. 1845, 373.

dieser Welttheil besitzt, wenn man auch den Wasser-Bewohnern unter ihnen gestatten wollte, während des Winters sich auf den Grund zu versenken oder mit ihren mächtigen Rudern wärmeren Gegenden zuzuziehen.

(Säugthiere.) Unter den Säugthieren hat man Arten solcher Geschlechter oder Familien, welche heutzutage lediglich auf die Tropen-Länder beschränkt sind, als Geweise des ehemals heisseren Klima's in denjenigen Ländera gemäsigter Zonen angeführt, wo jetzt ihre Reste gefunden werden, nachdem man einmal von der Ansicht abgegangen war, dass ungeheure Meeres-Ströme ganze Faunen eines Landes bis nach fremden Klimaten fortgeführt und dort niedergelegt haben konnten (Elephanten, Nashorne, Flusspferde, Giraffen, Kameele u. s. w.); die zufällige Entdeckung eines Elephas primigenius noch mit Haut und Haaren zeigte indess, dass manche dieser Thiere ehemals besser als ihre heutigen Geschlechts-Genossen zu Ertragung einer strengen Kälte ausgerüstet seyn konnten, ohne Solches im Skelett-Bau erkennen zu lassen, wenn man auch zugeben muss, dass die im Eis-Meere begrabenen Elephanten sich auf den jetzt augrenzenden Küsten-Strecken zu nähren nicht im Stande seyn würden und daher jedenfalls durch Flüsse von den sibirischen Gebirgs-Gegenden herab nach dem Meere geführt worden seyn müssen. (Murchtson'), Minspendorff.) Aber doch ist unter den Säugthieren der Hippopotamus, wie escheint, nicht verträglich mit einer Temperatur, wobei die Flüsse und See'n sich im Winter dick mit Eis belegen; er hat einst über Italien bis England heraufgereicht.

- d. (Jüngere Perioden.) Somit haben sich, wenn auch nicht durch alle Pflanzen- und Thier-Klassen hindurch, doch gerade bei denjenigen, wo eine strengere Beurtheilung aus der Analogie am ehesten zulässig ist, überall Gründe ergeben für die Annahme eines ehemals wärmeren Klima's nicht in der ersten Periode allein, sondern auch — zum Theile mit abnehmendem Gewichte in der II., III., IV. und bis in die Mitte der V. Periode. Alle angeführten Belege sprechen dafür, dass noch in der Eocan - und Miocan-Zeit bei uns ein wärmeres, ein subtropisches oder doch zuletzt noch dem mittelmeerischen ähnliches Klima geherrscht habe. Es ist uns wohl bekannt, und wir werden auf der folgenden Seite so wie auch in dem geographischen Theile dieser Arbeit darauf zurückkommen, dass man in den Insekten der Oolithen-Periode, der Bernstein- und Molasse-Zeit, in den mittel tertiären Pflanzen und einigen andren Organismen-Gruppen der europäischen Gebirgs-Schichten einen solchen subtropischen Charakter nicht hat finden können und höchstens zu Andeutungen eines nur unbedeutend wärmeren Klima's, als das jetzige der gleichen Gegenden ist, gelangen konnte; aber theils beruhen gerade diese Schlüsse auf verhältnissmäsig viel weniger bekannten Gruppen fossiler Organismen, theils könnten sie höchstens die vorhin aufgestellten Schlüsse in etwas schwächen, zumal direkt widersprechende, d. h. ein kälteres Klima als das jetzige andeutende Formen bisher überall nicht gefunden worden sind; wenigstens nicht vor der Pliocan- und zumal Diluvial-Zeit, die uns hier nicht beschäftigt. Denn zu den pliocanen Saugthieren warmerer Klimate gesellen sich allerdings überall viele noch jetzt in der Gegend einhelmische Arten von Mammiferen, wie von Muscheln u. s. w; sie machen in der Diluvial-Zeit über die Hälfte der Arten aus.
- F. Auch in der zweiten bis vierten Periode deutet noch Alles, wie wir gesehen haben auf ein noch fortdauernd wärmeres und, wie wir aus andern Andeutungen ersehen werden, gleichförmigeres Klima über die ganze Erd-Oberfläche hin. Nur aus den Polar-Zonen haben wir kein Beweis-Mittel; und nur in der Kreide (IV. Periode) sollen Spuren einer zonenweisen Sonderung bereits auftreten?

¹⁾ Jahrb, 1848, 597.



mit den europäischen Ergebnissen überein, theils ist es wenigsten Weise verschieden, um ein anderes, insbesondere heisseres Klime können. Im Himalaya werden der identischen Arten viele angefül an der See-Küste finden wir, abgesehen von den zweifelhaften A europäische Trigonia costata und Ostrea Marshi genannt 2), wenn Bestimmungen richtig und nicht die sämmtlichen sekundaren Gebi

der Kreide-Periode zuzuzählen sind?

Einige neue Blicke jedoch eröffnet uns die Insekten-Welt in Verbreitung der Thiere, die wir uns nicht verbergen dürfen. W DIE und Westwood 3) aus dem englischen Lias bekannt geworde nicht sowohl heissen als gemäsigten Klimaten, aber mehr des Amerika's, als Europa's. - Die Insekten - Sippen Solenhofens si MAR nur geringentheils ausgestorbene; es sind im Ganzen ke Formen, doch weisen sie theils selbst (Ricania, Belostomum) Grösse der Arten (Locusta, Nepa, Pygolampis) auf ein wärmer etwa wie in Süd-Europa oder Nord-Afrika, einige spezieller auf lostomum, Ricania, zum Theil Pygolampis) 1, überhaupt jedenfalle meres Klima, als die in Bernstein und Braunkohle b). - Wi Brodie von Wealden-Insekten kennt, fällt durch Kleinheit auf Gunsten eines heissen Klima's spricht; und wenn darunter Ricai Flügel für ein wärmeres obgleich nicht nothwendig tropisches Klin finden sich dabei wieder Reste von Aphis vor, welche in den grössere Formen ersetzt werden würden. Indessen bleibt unsch von der Insekten-Welt dieser Periode nur sehr unvollkommen.

Was endlich an Jura-Erzeugnissen (III) aus dem tropischen kannt geworden, ist nur unbedeutend und theils noch zweifelhaft,

c. Dass in der Kreide-Periode noch eine höhere Tempera wenigstens in der jetzigen gemäsigten Zone geherrscht, haben wir hergehenden Seiten erschlossen aus den Resten der Anthozoen w. lien, unter welchen Gavial-artige Formen und Dinosaurier in Amer in Europa bis 520 N. Br. (England) hinaufreichen 7). - Dafü die Bewohner der Erd Oberstäche damals schon zonenweise nach phischen Klima verschieden waren, haben wir (insofern wir o sämmtlicher Nummuliten - Gesteine einem spätren Absatze vorbei eine sicheren Beweise, wenn wir auch einige Andeutungen nicht übersehen ollen 1).

Die Kreide-Formation herrscht in Spanien, Portugal, vielen Gegenden Frankzichs, Englands, Schwedens, Dänemarks, Belgiens, Deutschlands, Böhmens, ir Karpathen Siebenbürgens, der Alpen, der Adriatischen, Sixilischen und ürkischen Länder, des Archipels, Russlands, Mittel-Asiens bis Indien, ? Ägypns, Süd-Afrika's, Nord- und Süd-Amerika's bis zur Maghellans-Enge; das eocomien-Meer allein hat von 52° N. Br. bis zu 54° S. Br. gereicht. Wir ürden also hoffen dürfen, die Spuren einer Zonen-weisen Vertheilung der Kreideevölkerung zu eutdecken, wenn sie bestanden hätte.

Die Quadersandstein-Flora Schlesiens enthält nach Göpper Akotyledonen, pniferen, Dikotyledonen, Palmen (Flabellaria) und Baum-Farnen (Protopteris), elche zwei letzten für ein vom jetzigen ganz verschiedenes, tropisches Klima rechen 2). Corda stellt aus 47 ihm bekannten Pflanzen-Arten der Kreideriode folgende Berechnung über das Klima jener Zeit an 3):

					Arten:			er	fordern jetzt eine ittle Temperatur von
Farne						7			unsicher
Baum-Farne	(P	rot	ton	teri	s)	1			$11^{0}5 - 21^{0}5$
Cycadeen .			:			3			$16^{\circ} - 30^{\circ}$
Palmen .						2			$15^{0}5 - 30^{0}$
Pinus						5			Weltbürger
Dammara .						3			$16^{\circ}5 - 26^{\circ}5$
Cryptomeria						1			17 ⁰ 5
Cunninghami						3			16 ⁰ 5
Araucaria						2			$15^{0}-23^{0}$
Dikotyledone	n-I	3lä	tte	r		18			unsicher
,,,			cht			2			unsicher
.,					-	47	•		1105-3000

er als Mittel aus den 15 näher bestimmten 19°-20° [richtiger 20°5], wozu n noch kommt, dass auch die Dikotyledonen-Blätter durch ihren allgemeinen abitus und ihren lederartigen Bau an tropische und subtropische Formen, inssondere Laurineen, Proteaceen, Piperaceen, Styraceen und Melastomaceen, ht aber an die Blatt-Formen der gemässigten Zone erinnern. Die Pflanzenmen der böhmischen Kreide deuten eine Strand-Flora an, wie sie am ähnhaten jetzt am stillen Ozean zwischen 40° N. und 45° S. Br. vorkommt.

Hinsichtlich der Foraminiferen hat die Pariser-Kreide, nach D'Orbient, e grösste Ähnlichkeit mit der jetzigen Fauna des Adriatischen Meeres; nur er ist wie dort die grosse Menge der Stichostegier und die grosse Zahl von Iliminen-Arten; hier allein kommen noch lebende Frondicularien vor, die in weissen Kreide so manchfaltig sind; hier endlich finden sich auch die 2 eingen Arten, die sich noch lebend erhalten haben ').

Wir theilen ferner eine Zusammenstellung der Zählungen über die Verbreing der Thier Reste dieser Periode im Enumerator nebst einigen späteren aus
hren Arbeiten von Forbus entnommenen Zusätzen b zu derselben mit, wonach
h folgende Übersicht ergibt:

¹⁾ D'Orbigny setzt den Anfang klimatischer Verschiedenheiten bei der Bevölkerung der Erd-Oberfläche an den Anfang der oberen Kreide (Jahrb. 1843, 868), ohne indessen eine Parallele mit unsern jetzigen Klimaten zu ziehen.

²) Jahrb. 1842, 252. — ³) Jahrb. 1847, 120.

⁴) Jahrb. 1842, 369.

b) Jahrb. 1848, 756; 1849, 116-118.

	in q	q r	d t l	r	rſ	
Geographische Verbreitung	Malacozoa.	Malacozoa.	Malacozoa.	Malacozoa.	Malacozoa.	Zoophyta.
a. Nördl. gemässigte Zone.						Π
$\mathbf{E^2}$ $\mathbf{M^2}$	1	1	1		3	2
\mathbf{E}^2 \mathbf{S}^2				1	1	
E ₃ E ₃		٠.	•			2
E ² S ² F ² b. Gemässigte und Tropen-Zone	١.			•		5
E ² S ³	3	١.	2	1	١.	
$\overline{\mathbf{E}}^{2}$ \mathbf{M}^{3}	2					١.
\mathbf{E}^2 \mathbf{F}^3	١.				١.	. :
E ₅ S ₅₂ W ₅₂	١.		1		١.	
E ² S ³ M ²		.	1		! .	
c. Nördl. und südl. gemässigte Zone E ² S ² M ⁴						. 1

Wir finden also hier (im Vergleich zur ersten Periode S. 869) de sere Anzahl von Arten, welche der nördlichen gemässigten mit der tra Zone gemein sind, und weniger solche, die sich auch in der sidien sigten wiederholen, weil die Gesteine der Kreide-Periode uns dort in Ausdehnung bekannt geworden sind, als hier. Die zwischen Eure tropischen Asien gemeinsamen Arten sind hier desshalb sogar zah jene zwischen Europa und dem gemässigten Asien oder Amerika. zum Theil dieselben sind und wie erwertenden. Ausser diese schon mehr Arten geliefert hat, als die Ostindische. Ausser diese vanschiedenen Ortlichkeiten noch ein Arten gibt es aber in allen verschiedenen Örtlichkeiten noch eine Arten gibt es aber in allen verschiedenen Örtlichkeiten noch eine Arten gibt es aber ähnlichten Species sehr ähnlichten Arten gibt es aber in allen verschieden. Species sehr ähnlicher des vertretender, diesen oder jenen Europäischen Species sehr ähnlicher des vertretender, und welche hier stren de wertretender, diesen oder jenen Europussenson und welche hier stren der man oft leicht mit ihnen verwechseln könnte, und welche hier stren der nun herücksichtigt, dass diejenigen gen man oft leicht mit innen verwebesten aus den verheit dass diejenigen den worden sind. Wenn man nun berücksichtigt, dass diejenigen den vernischen den tennis Arten, durch welche das gemässigte Europa mit dem tropischen India k bekannten Arten betragen; — ja wenn nach D'Orbigny's Versicherungh pischen Chili und Kolumbien 0,50 der neoromischen Fossilien-Arten des Pariser Beckens nahe verwandt und 0,20 identisch sind - was weit, über die in der jetzigen Schöpfung möglichen Verhältnisse ist; wenn selle Neocomien der Maghellans-Strasse noch eine Verwandtschaft zeigt mit den Mittelmeerischen Beckens?); wenn man sich endlich der geographischel breitung des Lyriodon aliformis in E2 S23 M23 erinnert, welche wohl keil lebendes Mollusk besitzt, und dass ihm mehre andre Arten der Kreide in Hinsicht nahestehen, so ist es unmöglich zu glauben, dass während der In Periode dersetbe Unterschied des Klima's zwischen Europa und Ostindia dem tropischen Sud-Amerika stattgefunden habe, wie jetzt. In fast noch serer geographischer Ausdehnung und in jedenfalls schlagenderen Verlin als es selbst in der ersten Periode geschehen, scheint es, habe der Beweis ei überall gleichartigen und nicht durch klimatische und andre geographische Endi örtlich wechselnden Organismen-Lebens uns nochmals dargeboten werten mit ehe vielleicht selbst noch am Ende der Kreide-Zeit, jedenfalls aber in der Int

¹⁾ Ann. ec. nat. b, XIX, 266 > Jahrb. 1843, 866.

²⁾ Formes rechnet dieselben Arten dem Gault, v. Buch der Kreide m.

Zeit solches in seinem vollen Form-Reichthume und seiner nach Längen- und Breiten-Ausdehnung abwechselnden Manchfaltigkeit auftretend zu unsren jetzigen Verhältnissen sich anschickt. Zwar besitzt Europa einige Genera und viele Arten vor andren Weltgegenden voraus, weil es am genauesten bekannt ist, aber die charakteristischen Formen sind allerwärts die nämlichen selbst noch am Ende der Periode; Ostindien bietet uns sehr ähnliche Arten von Hai-Zähnen, von Ammoniten (28 Arten), von Hamites, Baculites, Ptychoceras u. s. w. dar, wie Europa; nur sind in Folge der weiten Entfernung dieselben Schichten nicht mehr wie in Europa zu erkennen und liegt, was hier getrennt, dort und in Nüd-Amerika öfters in einer Schicht vereinigt beisammen; von Zonen keine Spur. Nur dadurch bekommt die Indische Kreide-Fauna ein befremdendes, mehr tertiäres Ansehen, dass sie eine grössere Anzahl Arten aus den Siphonobranchier-Geschlechtern Voluta, Oliva, Cypraca und Murex enthält, als die Europäische Kreide, wo solche indessen, ausser Oliva, auch nicht ganz fehlen. Die Fauna scheint sich hierdurch schon in der Kreide-Zeit der jetzigen Fauna Indiens zu nähern und Forbes nimmt desshalb an, man erkenne in diesen fossilen Resten, dass die genannten Genera ihre Verbreitungs-Centra in Indien besessen und von dort her gegen Europa vorgerückt seyen. [Als Regel würden wir eher eine Ausbreitung gegen den Äquator erwarten müssen, vrgl. S. 867, C.]

d. D'Orbigny hat nicht nur in Amerika eine Theilung der bis dahin allgemein gleichförmigen Fauna in verschiedene Lokal-Faunen erst seit der oberen Kreide (f) angenommen 1), sondern auch das ganze Französische Kreide-Gebilde (IV) in 4 Becken geordnet, die in allen gleichzeitigen Alters-Abstufungen eine gewisse Anzahl von Arten mit einander gemein und andre eigenthümlich haben. Selbst in einem und demselben ehemaligen wie jetzigen Becken wurde man in einem Theile, an einem Rande eine gewisse Zahl von Arten anden, die in den andern nicht vorkommen; wie viel mehr also in versehiedenen Becken, deren jedes entweder abgeschlossen ist von dem andern oder mit andern grösseren Meeren im Zusammenhang ist. Eine klimatische Verschiedenheit, eine Zonen-artige Vertheilung geht daraus noch nicht hervor. D'Orbiony hat zwar von 5 Rudisten-Zonen gesprochen, diese jedoch in chronologischem, nicht geographischem Sinne verstanden; sie kommen in verschiedenen Höhen, vom Neocomien bis ins Terrain danien (f³) vor²). Doch haben mehre Schriftsteller geglaubt auch in letztem Sinne eine Zonen-weise Verbreitung der Rudisten zu erkennen, so dass jene chronologischen Zonen in genau gleichen Formationen nach gewissen geographischen Parallel - Linien verbreitet wären und in den andern fehlten. In der That scheint man aber ausser einem Hippuriten im südlichsten Theile Nord - Amerika's (31°) 3) und einem in Chili (H. chilensis 4) ausserhalb Algerien, Marokko und Europa noch fiberhaupt keine Rudisten gefunden zu haben und das Vorkommen aller Rudisten in Europa sich mit mancher Unterbrechung auf einen Strich zu beschränken, worin Lissabon, die Pyrenäen, Marseille, Salsburg, die Ostseite des Adriatischen Meeres und vielleicht noch Creta liegen, und der eine Breite von 25° hätte. In der Englischen, Belgischen, Helgolandischen, Sächsischen, Bohmischen und Russischen? Kreide hat man nur einzelne seltene Exemplare von Rudisten entdeckt. D'ARCHIAC hat schon seit 18395) drei von NO. nach SW. ziehende Zonen der Kreide unterschieden, welche vielleicht den Isothermen früherer Zeit entsprächen. Die nördlichste derselben ginge von Schweden und

¹⁾ Jahrb. 1848, 866.

²⁾ Jahrb. 1842, 749; 1845, 381; auaführlicher in Ann. sc. nat. 1842, XVII, 173-192.

⁸⁾ Jahrb. 1844, 223.

⁴⁾ D'ORB. voyage, Paleontol. 105.

⁵) Jahrb. 1841, 797.



ist überfüllt mit Foraminiferen, reich an Fucoiden und oft in bi stein verwandelt. Zu ihr gehören: Lissabon, Süd-Spanien, An Pyrenden, die Corbières, die Departements Gard, Vaucluse, Bouch und Var, Mailand, der Komer-See, das Vicentinische und Verenseis Salaburg, Steyermark und zumal die Nord-Seite der Ost-Alpen Transsylvanien, Karpathen, Dalmatien, Albanien, Morea, Sicil Asien, Libanon, Sinai und in Afrika noch Constantine. Aber 1) breitungs-Strich der Kreide überhaupt und der Rudisten insbesone von Gibraltar bis ans rothe Meer, zur Mündung des Indus und lichen Ostindien verlängert gedacht, die Parallel-Kreise unter o Winkel von 200 südwärts; die geographischen Zonen und Isothe ten daher ehedem eine andere Lage gehabt haben als jetzt und ausserdem weit stärker unregelmässiger als jetzt vom ersten seyn; die Thatsache könnte nur dann einen Werth in geograf ziehung erlangen, wenn sie mit andern verwandten in Verbir 2) D'ARCHIAC unterscheidet bei jener Darstellung durchaus nicht; re bare Folge der geographischen Lage, und was mittelbare Folge geographischen Hervortretens der geologischen Schichtung seye scheidet die dreierlei Kreide-Formationen nicht, welche allerd, Zeit hinsichtlich ihrer Verbreitung noch nicht so genau unterschie als sie es jetzt zum Theil in Folge seiner eigenen Forschungen si es geologische Rudisten-Zonen in allen Höhen des Kreide-System müssen die Arten zuerst genau unterschieden werden, ehe man von schen Rudisten-Zonen sprechen kann.

e. Dagegen hat Ferd. Roemer die Bemerkung gemacht, da ganismen-Arten des Kreide-Systemes in den nördlichen Vereint in Neu-Jersey, ihre Identischen und Analogen in England und lichen Frankreich wiederfinden, was nicht nur einer klimatische denheit der Zonen nach parallelen, sondern auch bereits noch uns gen is other men Linien zu entsprechen scheint, während jene und Texas die ihrigen in dem Umkreise des Mittelmeeres haben, u Beziehungen auch zwischen den beiderseitigen Kreide-Gesteinen stehen sollen¹), obwohl wir bei Lyell sehen, dass er die "Ol von Neu-Jersey hinsichtlich ihres lithologischen Charakters am den Fanonziehen Schichten übes dem Gante unselziehen feld?

appendiculatus 1) u. v. a., von welchen jedoch die 2 mit! bezeichneten Arten auch schon in tropisch-asiatischer Kreide gefunden worden sind. Eine zweite Mosasaurus-Art aus Kreide nordwörts von St. Louis (39° Br.) stammend repräsentirt die Europäische, welche nördlich vom 50° Br. vorkommt²). Es würde also hier wie dort für gleiche Isothermen doch immer noch ein Breite-Unterschied von etwa 10° stattfinden.

- f. Gegen eine zur Kreide-Zeit höhere Temperatur Europa's scheinen zu sprechen diejenigen in der obern weissen Kreide vorkommenden Petrefakten-Arten, welche noch jetzt in Europa leben (S. 769). Man würde berechtigt seyn, auf sie den erwähnten Schluss zu stützen, wenn nicht andere erheblichere Momente entgegenstünden, oder wenn ihre eigene Anzahl verhältnissmässig beträchtlicher wäre. Wir haben aber früher gesehen, dass es einzelne Meeres-Thiere von klimatisch sehr ungleicher Verbreitung gibt.
- G. Eine Unterscheidung der Bevölkerung nach geographischen Zonen, mithin eine klimatische Unterscheidung dieser letzten selbst, dürfte noch kaum mit dem Beginne der Tertiär-Zeit in den Nummuliten- und andern Eocän-Gesteinen (s, τ , t) 3), aber deutlich erst in deren Mitte möglich werden, wo die lebenden identischen Spezies schon zahlreicher auftreten, doch das Klima noch etwas wärmer oder wenigstens gemässigter als jetzt gewesen zu seyn scheint. Mit unsren heutigen klimatisch übereinstimmend werden diese Zonen aber erst in der Pliocän-Zeit, indem der Charakter der Organisation und die relativen Zahlen in jeder Zone und in jedem der jetzigen Faunenund Floren-Bezirke schon den jetzigen vollkommen entsprechen und sogar die Arten grösstentheils übereinstimmen.
- a) Ein Theil der Nummuliten-Gesteine, welche Rudisten enthalten oder damit enger verbunden sind, gehören der Kreide-Periode an (so in Marokko, wo der Nummuliten-Kalk zwischen Kalk mit Chama ammonia und Fukoiden-Sandstein liegt; an Etang de Berre, wo die Nummuliten kugelförmig⁴), zu Mastricht, wo sie sehr dünne sind); sie haben wir bei der gegenwärtigen Untersuchung auszuschliessen, obschon noch nicht alle in dieser Beziehung mit Sicherheit bestimmt sind (s).

Die jüngeren Nummuliten - Gesteine 5) unterscheidet Ewald in eocäne mit linsenförmigen Nummuliten, Nautilus lingulatus und Pentacrinus didactylus (die 2 folgenden Gruppen, τ und t) und in miocane? über dem Macigno (u?).

¹⁾ Lyell im Jahrb. 1845, 720.

²⁾ Goldfuss im Jahrb. 1847, 122.

³⁾ Jahrb. 1848, 72, 76, 86, 235, 361, 366, 493, 587, 597, 621, 623, 713, 714, 715, 716, 758, 764, 842, 844, 859, 860, 864. Wir haben oben die mancherlei Nummuliten-Gesteine durch die Buchstaben s, τ, t unterschieden, bemerken aber, dass bei Ausarbeitung des Enumerators wir noch manche unter s stellen mussten, welche jetzt einer der andern Abtheilungen zugewiesen werden können.

⁴⁾ Nach DE VERNEUL sollen diese Körper keine wirklichen Nummuliten seyn. Jahrb. 1848, 597.

b) Über das Verhältniss zum Pisolithen-Kalk und Terrain Danien (f³) vrgl. Bull. géol. 1846, III, 1797; Jahrb. 1848, 72, 85, 86, 833.

Flysch) ruhen. Hier treten zuerst die Knochen-Fische in ihrer gas faltigkeit auf.

Ein anderer Theil, TALLAVIGNER' Système Iberien, DE BRAUMS Soissonais mit Ostrea gigantea etc. (**), liegt an den Räudern de Ketts auf der Spanischen wie auf der Französischen Seite, Becken zu Biarits bei Bayonne, in der Montagne noire, in den an welchen Orten man 108 fossile Arten darin gefunden hat, 3 Arten sonst der Kreide, 38 dem Tertiär-Gebirge angehören i Nummuliten-Gebirge eigen sind. Er ruhet im Pariser Becken se miten des plastischen Thones als Basis des Grobkalkes, von weld auch bisher nicht getrennt haben, findet sich in Belgien u. s. v. nahme einiger Reste in dem unter den genannten Ligniten ruhenden Kalk finden sich hier die ersten Säugthiere und zwar schon mit gen faltigkeit ein.

Die weiter ostwärts liegenden Nummuliten-Gesteine wagen nicht bestimmt weiter zu scheiden, werden jedoch bei einigen durd eines der drei oben gebrauchten Buchstaben die vermuthliche Ste angeben Sie kommen nämlich noch vor in den Hoch- und Nerscheichs und am Col di Tende; in den West- und Ost-Alp Diablerets, am Krossenberg (t); zu Mattsee bei Salsburg, zu Schlingen bei Guttaring in Kärnthen; im Wiener-Becken (Bouë's trallen-Kalk, t), in Ungarn und Siebenbürgen (? u); am Karste und in Ägypten als Pyramid Gesteine (t), in der Krim (t) 1) und dann zu den Sind-Ländern Indostans, im Himalaya und bis China. Diese zwar nicht überall durch gleiche Breiten, bildet aber in den le Gegenden eine Kurve, welche der der heutigen Isotherme ei Ausserdem scheinen Nummuliten-Gesteine nicht vorzukommen, lichen Theile Nord-Amerika's, wo sie die Lagerstätte des Zeuglaber keine eigentlichen Nummuliten, sondern nur diesen ähnliche schliessen, welche jedoch kürzlich Forbes für Orbituliten erklärt Bienv nun Orbitoiden nennt, da sie den letzten mehr als den wandt sind.

Indessen geht aus diesen Thatsachen nur hervor: 1) das muliten einst in einem Theile des alten Kontinents gewohnt



gleichzeitige Äquivalente des Nummuliten-Gesteins in andern Zonen mit andern organischen Resten ebenfalls in Zonen-weiser Verbreitung sich vorfinden. Wenn wir aber z. B. Boué's geognostische Erd-Karte zur Hand nehmen, so sehen wir, dass sich die Formationen der verschiedenen Perisden überall vorzugsweise längs der Haupt-Hebungs-Achsen der Kontinente fortziehen, in Amerika also von Norden nach Süden, im alten Kontinente von Osten nach Westen. In der That ist diese Achse in Europa bis zum Kaspischen Meere auch durch das Streichen der Gebirgs Ketten des Atlas, der Pyrenäen, Alpen, Karpathen, des Balkan und des Kaukasus mit den dazwischen liegenden Meeren, weiterhin durch das des Himaloya u. s. w. grossartiger als irgend eine andere ausgedrückt; und mithin ist, wenn diese Gestaltung der Erd-Oberfläche schon von der II., III. Periode her stattfand und während späterer Hebungen anhielt, auch natürtich, dass erst sich die Gebirge parallel dieser Linie ablagerten oder doch in dem Verhältnisse, als zie wieder von andren bedeckt wurden, mit ihren Ausgehenden an den Seiten der gehobenen Ketten unbedeckt zu Tage kamen. Es ist ferner ganz begreiflich, dass ein Meer, das anscheinend in ähnlicher Weise wie das jetzige Mittelmeer, aber in viel grossartigerem Masse sich auf jenem Erdziche einst zwischen zwei Kontinenten von Westen nach Osten dahin zog, eine vergleichungsweise ähnliche Bevölkerung in seiner ganzen Erstreckung beherbergt haben könne, ohne dass ein Zonen-Verhältniss davon die Ursache war.

Zu den Konchylien-Arten, welche die eocänen Nummuliten- (Orbitoiden-) Gesteine Alabamas (ob nicht schon zu den spätren Eocän-Gesteinen t gehörig?) mit den Parisern gemeinsam besitzen, gehören Cardita planicosta, Solarium canaliculatum und Niso terebellum 1).

Wenn wir indessen die Beweise einer Zonen-artigen Vertheilung der Organismen über die Erd-Oberfläche in jener Zeit noch nicht zu finden oder unzuerkennen im Stande sind, so wollen wir doch die Untersuchungen über diesen Gegenstand hiedurch nicht abschneiden, sie nicht für üherflüssig erklären, sondern wünschen vielmehr lebhaft ihre Fortsetzung auf der so gewonnenen Basis.

Die zahlreichen Fische des Monte-Bolcs sind von Agassiz genau untersucht worden; diese Fisch-Fauna hält nach ihm das Mittel zwischen denen der Kreide und des Grob-Kalks und hat jedenfulls einen tropischen Charakter.

- b) Der Süsswasser-Kalk von Rilly bei Reims, zwischen Kreide und plastischem Thon gelegen, enthält nach de Boissy ausser ausgestorbenen Arten solcher Geschlechter, welche jetzt wohl auch in wärmere Gegenden sich ausdehnen, jedoch noch der Gegend entsprechen könnten, und einer der Valvata spirorbis äusserst ähnlichen Spezies (V. Leopoldi), auch eine schöne Art des jetzt (mit der einzigen lebend bekannten Spezies) auf Brasilien beschränkten Genus Integaspira²).
- c) Andere eo cane Bildung en über den Nummuliten Gesteinen kennen wir im gemässigten Nord Amerika in Carolina und Florida, wenn nicht selbst die vorhin erwähnten Orbitoiden-Gesteine Alabamas noch hieher gerechnet werden müssen; dann in Süd-Amerika

¹⁾ Jahrb. 1848, 587, 764.

²⁾ Jahrb. 1848, 637; Mem. geol. 1848, b, 111, 265-285, pl. 5, 6.



Gegenden die Fauuen und Floren überall von einander sind, wie jetzt in verschiedenen Welttheilen zwischen der dass sie im Einzelnen eben so von den jetzigen Floren derselben Gegenden abweichen, indem sie nur theilweis Genera, aber noch fast keine identischen Arten darbiett selbst in gemässigten Gegenden der Total-Eindruck noch eden trop ischer ist, während in der Nähe der Polariman eocäne Bildungen dort auffinden könnte, deren Bwahrscheinlich mehr Analogie mit derjenigen gemässigter überhaupt zeigen würde.

Wir sind nicht sicher, ob die Altsatteler Pflanzen-Restantion gehören, doch sind sie älter als die Öninger; es sind fast meter, die sich bis auf 3-4 Ausnahmen nicht auf lebende Sippen lassen. Der Gesammt-Eindruck derselben scheint übrigens Porn der Flora von Süd-Florida übereinzustimmen; ein Palmen-Blatt aus Geschlecht spricht für Peru, ein Aroideen Blatt für Tropen im Pinus-Zapfen können überall hindeuten, Rossmässler?).

Die Konchylien dieser Formation kennt man aus dem Paris seler Becken durch Lamarch, Deshayes, Sowerby und Nyst voll die irgend einer andren. Die für Tropen-Gegenden so charakt phonobranchier-Geschlechter (Conus, Cypraea, Oliva, Voluta, Mit Rostellaria, Murex, Tritonium, Cerithium etc.) treten theils zun theils wenigstens erstmals mit grossem Arten-Reichthum und au über die Asiphonobranchier auf, wie sie auch später in Schicht Gegenden nie wieder erscheinen; der Arten-Reichthum der Kohaupt spricht für mehr als tropisches Klima, da man nach Desh Europa und Afrika findet³)

lebende

8-10 in nördlichen Pliocän-Be 600 im mittelmeerischen Plioc 900 im fransösischen etc. Mi

verbreitet, doch einige zugleich bis in die -Nordsee hinaufgehen. Indessen stellt sich das Verhältniss etwas abweichend heraus, nachdem Deshaues selbst neuerlich mit Recht einen Theil jener als identisch bezeichneten fossilen Arten noch für eigene erkannt hat, und weil man sich nicht alle Arten des Pariser Beckens als gleichzeitig bestehend denken darf.

Dubois de Montperreux hat zu Boutschack am Dniepr in der Ukraine 18 und mehr, in Armenien 5 Arten des Pariser Grobkalkes wiedergefunden unter 1) einer nicht beträchtlich grösseren Gesammtzahl eocäner Konchylien.

Die eocanen Schichten im südlichen Theile Nord-Amerika's haben mit den Paris-Londoner Schichten zwar einige Konchylien-Arten gemein, doch ist leren Anzahl auffallend klein, selbst noch, wenn man die weite Entfernung in Rechnung zieht; ihre Grösse ist im Allgemeinen weit unbeträchtlicher; die Sihonobranchier stehen sehr zurück; der Charakter ist im Ganzen verschieden, och nicht näher mit dem einer jetzigen Malakozoen-Fauna vergleichbar. Ob iess Folge klimatischer Verschiedenheit seye, oder ob es sich nur um eine ndere Facies derselben Formation handle, mussen spätre Erfahrungen zeigen. Corallen scheinen fast gänzlich zu fehlen (LEA.) - Im südlichen Amerika kompen nach D'Obbigny 2) eocane Schichten zu beiden Seiten der Kordilleren vor md bieten zu beiden Seiten ungleiche Arten aus fast gleichen Genera dar, voraus aber noch keine mit den Europäischen übereinkommende Art bekannt u seyn scheint, obschon sie ihnen im Habitus wieder näher stehen, als jene Tord-Amerikaner. Wie die 2 Weltmeere zu beiden Seiten Sud-Amerika's nach Orbigny jetzt nur 1 lebende, beiderseitige quartaren Schichten unter bis jetzt ekannten 22 östlichen und 11 westlichen Arten gar keine Art3) mit einander emein haben, so scheinen auch schon in der Eocan-Zeit die Mollusken-Faunen u beiden Seiten der Kordilleren ganz ohne Beziehung zu einander gewesen zu eyn, was auf eine schon damals vollendete Trennung beider Meere hindeuten vurde); mit ihnen treten auch in Amerika die ersten Säugthiere auf: Megamys nd Toxodon. An eocanen Konchylien hat D'ORBIGNY von den Tropen an bis ach Patagonien hinab auf der Ost-Seite der Kordilleren 11, im Westen derelben 29 Arten gesammelt, wovon keine Art mehr lebend vorkommt und selbst iele Genera auf den jetzigen Küsten der entsprechenden Gegend ganz fehlen. Die Arten der West-Seite gehören 20 Genera an, wovon 3 (Rostellaria, Mono-eros, Pectunculus) zwischen den Tropen in 5° S. Br. gefunden worden sind, roselbst indessen das erste derselben jetzt nicht mehr lebend vorkommt; von en 17 andern, welche alle aus 300-370 S. Br. stammen, scheinen nur 4 in ndern Arten noch an derselben Küste zu leben; von 5 wird gesagt, dass sie berhaupt nicht an der Westküste Sud-Amerika's, insbesondere nicht in Chili, Peru und Columbien vorkommen; von den 8 übrigen (Bulla, Natica, Oliva, Fuus, Pleurotoma, Cardium, Lucina, Arca) mit 12 Arten wird ausdrücklich erklärt, ass sie an der Westküste Amerika's erst um 17º-37º weiter nordwärts in der Jähe des Äquators leben's). Hier sind also entschiedene Erzeugnisse eines värmeren Eocän-Klima's, aber keine Übereinstimmung der Fauna an 2 Küsten ines Kontinentes mehr. — Darwin's) hat von den Küsten Chile's, Chiloe's md Patagoniens (230 - 530 S. Br.) 60 Arten tertiärer Konchylien zurückgeracht, welche zum Theil mit den von D'Orbigny gefundenen übereinstimmen

¹⁾ Jahrb. 1833, 353; 1836, 360.

²) Jahrb. 1843, 867.

³⁾ D'Orb, Voy., Paleont. 163-167. 4) Jahrb. 1845, 373. 5) D'Orb. Voy., Paleont. p. 135-140.

⁶⁾ Geological observations on South-America, London, 1846, 8°, p. 249-264.



Characinen: dagegen mauche ehedem selten gewesen sind, die js um England und weiter nordwärts hevölkern. Übrigens sind unte fisch-Sippen dennoch nur 4 noch lebende, und zeigen sich tott de südlichen Habitus bei den Gadoiden und Labroiden schon Ang nördlichere Formen. Im Ganzen aber stammt ¹/₃ der Arten au Geschlechtern. Der tropische Charakter dieser Fauna ergibt sich reichen Arten aus solchen Geschlechtern, welche von den Tropen oder kaum mehr bis in unsere Breiten reichen.

Die eocäne Reptilien Fauna Britanniens hat offenbar noch ei Charakter: sie besteht nach R. Owen aus Krokodilen, Land-Schildkr Chelone und grossen Schlangen. Das Krokodil steht dem Cr. Se von Borneo am nächsten²); Land-Schildkröten kommen in Süd-Al Trionyx in Nord Afrika und dem wärmeren Theile von Nord Chelone gelangt zwar jetzt noch zuweilen an die Britische Küst, wärmeren Gegenden des Oseans an; grosse Schlangen sind etropischer Länder.

d) Miocane Formationen, in der Mitte Europa Touraine, Angers, älterer Crag in England, Aix, Main Tortona, Wien, Siebenburgen, Podolien, Sad-Russlands Afrika's, Nord-Amerika's bis zu 41° N. Br. aufwärts u Ostindiens bekannt, enthalten schon 0,19-0,40 und lebender Konchylien, welche theils in den benachbarten wärmeren, nirgends aber in kälteren Meeren noch gefun lassen hiedurch wie durch den Charakter auch der sie ausgestorbenen Arten eine Zonen-weise Temperatur-Vei der Erd-Oberstäche schon erkennen, wornach aber die Zone noch durchschnittlich wärmer als jetzt gewesen die Ausdehnung der Korallen bis über den 55. Breiteübereinstimmt (S. 872); während in der Mitteteuropäisch Insekten-, Reptilien- und Säugthier Welt dieser Zeit eit Charakter nicht mehr so entschieden und höchstens im 2-10 Breite-Graden ausgedrückt ist.

gefunden, diesen beigerechnet werden. Die Insekten erinnern grösstentheils an Europa, während unter den Vegetubilien die reichlich damit vorkommenden Thujen für ein wärmeres Klima sprechen 1). Zu diesen Insekten werden wir auf S. 888 zurückkommen. Auch in anderen vielleicht jüngeren Braun-Kohlen längs der Ost-See, im Siebengebirge wie im Baireuthischen tragen die Insekten-Reste nach GERMAR zum Theil einen südlicheren Charakter als jetzt dem Lande zukommt 2).

Unger 3) sagt üher die fossile Flora von Parschlug, mit welcher das miecene Mastodon augustidens und Dorcatherium Naui vorgekommen sind und zur relativen Alters-Bestimmung dienen: die Menge von immergrunen Laubhölzern neben solchen mit häutigen Blättern, aber ohne Palmen, deutet auf ein Klima von 120 - 150 mittler Jahres-Temperatur (die jetzige ist nur = 90 C.), was in Europa 45°-42° N. Br. oder den Küsten-Ländern des Mittelmeeres, in Nord-Amerika 430-370 Br. oder Süd-Virginien u. s. w. entspricht; im Einzelnen aber ist die Verwandtschaft grösser mit dem südlichen Nord-Amerika und Hoch-Mexiko als mit den mittelmeerischen Ländern, was also nicht, wie man gewöhnlich annimmt, ein minder excessives, milderes, - sondern ein im Sommer heissres, im Winter kältres Klima vorauszusetzen scheint. Einige Arten sind von jetzt lebenden nicht zu unterscheiden. In Bezug auf die fossilen Palmen sagt neuerlich Ungen: dass sie nie zahlreicher gewesen seyen, als in der Eoran- und Miocan-Zeit, da von den 56 bekannten in allen Perioden zerstreuten Arten in erster 17, in letzter 25 vorkommen. Ihre hauptsächlichsten miocanen Fundstätten sind Häring in Tyrol und Radoboj in Kroatien; ihre Begleiter Laurineen (Laurus), Myriceen, Melastomaceen, Leguminosen, Koniferen (Araucarites Goepperti, Cupressitides taxiformis, Thuytides callitrina, Juniperites, Thuya nudicaulis etc.), Amentaceen, Apocyneen, Verbenaceen, Acerinen, Anacardiaceen, Xanthoxyleen, Formen, welche theils den Wendekreisen und theils den mildezahlnoxyteel, Formen, weitne them der Weindereisen die Reim die nicht zahlreicher als jetzt gewesen, wo sie ½000 aller lebenden Phanerogamen betragen, so sind sie doch über ihren jetzigen Verbreitungs-Bezirk hinaus viel weiter gegen die Pole gegangen 4). Die damit gleichzeitigen, der untern Süsswasser-Molasse angehörigen zahlreichen Pflanzen-Blätter am hohen Rhonen gebören nach O. Herr 5) 33 Sippen aus 21 Familien an, von welchen 24 Sippen aus 21 Familien an, von welchen 24 Sippen aus 21 Familien an, von welchen 24 Sippen aus 21 Familien an, von welchen 24 Sippen aus 25 Familien an, von welchen 24 Sippen aus 25 Familien an, von welchen 25 Familien and von welchen 25 pen noch jetzt in dortiger Flora leben, die andern mehr südliche Zonen be-wohnen. – Die Pflanzen von Öningen (v), wo Mastodon angustidens ebenfalls vorkommt, entsprechen der oberen Süsswasser-Molasse und sind demnach wur wenig junger als die vorigen, zeigen auch mehre Arten, die ihm mit den beiden andern Fundorten gemeinsam zustehen. Al. BBAUN 6) zählt 32 Pflanzen-Sippen mit 55 Arten auf, worunter 38 Laubhölzer; 19 Sippen sind deutsche, 22 europäische, 10 aussereuropäische, welche sämmtlich nebst einem Theile jener europäischen jetzt in Nord-Amerika, zum Theil aber auch zugleich in Sud-Amerika, dann in Nord-Afrika, Mittel-Asien und Japan einheimisch sind. -Die Wetterauer Braunkohle (wenn sie nicht älter als u ist?) deutet durch ihre bekannten Wallnüsse zunächst auf Nord-Amerika. Die Flora von Aix erinnert durch? Buxus balearica und Thuja? articulata an die Berberey, durch Podocarpus macrophylla und Laurus dulcis an *Indie*a. Es sind die vier einzigen von Lindler näher bestimmten, aber doch noch zweifelhaften Arten von dieser Gegend '). - Es ist oben schon (S. 873) auseinandergesetzt worden, wie der miocane Korallen-Reichthum des Wiener-Beckens ebenfalls auf ein südlicheres, fast tropisches Klima hinweise; selbst im Englischen Coralline-Crag scheint noch

¹⁾ Jahrb. 1845, 876. — 2) Jahrb. 1846, 212. — 3) Jahrb. 1848, 505 ff.
4) Jahrb. 1848, 116. — 5) Jahrb. 1848, 369.
6) Jahrb. 1845, 186 ff.

⁷⁾ Jahrb. 1880, 354.



in westlicheren Becken auch einige Arten aus dem Mittelmeere. sind unter den Süsawasser-Kouchylien von Melania, welches Genu Breite mit dem innern Europa jetzt fast nicht mehr vorkommt, ganz übereinstimmend mit solchen, die an den Küsten und auf Intelmeeres noch leben. Aber nicht allein diese Identität so vieler tsubtropischen Arten, sondern auch der érwähnte Arten-Reichthur mässigten Breiten spricht für ein ehemals tropisches Klima, zur Betrachtung der miocanen Insekten-Welt; und zwar zuera Aix. Die ältren Bestimmungen von MARCEL DE SERRES u. A. sind sehr unzuverlässig: doch hat Coopand neulich einen Schmetterling schlechte Cyllo rogar noch mit Farben gefunden, dessen Geschled im Indischen Archipel wohnen 4). Dann die Käfer, zunächst wied gen, Parschlug, dem hohen Rhonen und von Radoboji in Kroatie chen O. HEER's sorgfältige Untersuchungen 119 Arten nachgewiese derselben aus 68 Sippen stammen aber allein von Öningen; 51 leben noch jetzt in der Schweits, 4 sind nicht genau bestimm jetzt nicht näher als in Süd-Europa, 1 nur in Nord-Amerika sind ausgestorben. Aber auch aus den jetzt noch in der Scl. Geschlechtern sind viele zugleich in Sud-Europa, wenige nur und Deutschland einheimisch und finden viele Arten ihre nach nicht mehr in der Schweits, sondern nur in Süd-Europa, word den Schluss zieht, dass die Öninger Käfer-Fauna den Charakter südlichen Europa's oder besser der Zona mediterranea habe, dass einige wenige Amerikanische Formen eingestreut seven. Unter 25 7. aus deutscher Braunkohle (m?) hat German 21 Europäische Sippen Amerikanisches Genus (Belostoma) gefunden. [BERENDT 6) bemerkt 1 uns schon vorhin (S. 886) berührten organischen Reste des Bernsteil der 800 lusekten-Arten von ganz einheimischem (Preussischen), unt gen je ein Theil von Süd-Europäischem, von Nord-Amerikanischen wenige (2?) von hochnordischem oder von tropischem Geschlechts-T jedoch ausgestorben seyen]. - Von den miocanen Fischen Re

¹⁾ Im Enumerator S. 481 - 485 und anderwarts haben wir von

Agassiz ¹): sie gehören meistens Geschlechtern an, welche in gemässigten und tropischen Meeren zugleich heimisch sind (Platax, Carcharodon, Lamia, Myliobetis); ihre Vergesellschaftungs-Weise aber (ihre relativen Zahlen?) entspricht mehr den letzten als den ersten. Die Öninger Süsswasser-Fische gehören Geschlechtern an, welche noch jetzt in der Gegend leben, aber sich zugleich auch weiter südwärts erstrecken; nur eine Art entstammt dem Geschlechte Lebias, das gegenwärtig sieh auf Italien, Arabien und hauptsächlich Amerika beschränkt. — Auch die Reptilien Öningens sprechen nach H. v. Meyer weder entschieden für ein wärmeres noch für ein kälteres Klima; deuten auch einige etwas mehr nach Süden, so scheint Lagomys unter den Säugthieren wieder nach höherem Norden hinzuweisen. Aber das Schwanz-Batrachier-Geschlecht Andrias findet seine Familien-Verwandten nur in Japan und in Nord-Amerika, und Che-Fydra lebt noch jetzt nur in Nord-Amerika 2). Indessen liegen sowohl der entsprechende Theil von Nord-Amerika als Japan zwischen gleichen Parallelen mit den mittelmeerischen Ländern.

Alle diese Nachweisungen würden also keinen Zweisel darüber lassen, dass in der mittlen Tertiär-Zeit das Klima Europa's wenigstens etwas wärmer als jetzt gewesen seye; zum strengen Beweise aber, dass die ganze Erd-Oberstäche damals wärmer gewesen, würden freilich auch übereinstimmende Anzeigen aus andern geographischen Längen, oder besser aus dem höheren Norden oder aus

der südlichen gemässigten Zone nothwendig seyn.

Die an Kicsel Infusorien reichen mittel-tertiären Schichten Nord-Amerika's kennt man in Maryland, Virginien und beiden Carolina in 320 - 400 Br. (was Sud-Spanien, Sicilien, Griechenland und Nord-Afrika entspricht) bis nach Massachusetts in 41° Br. Erste ruhen auf eocanen Formationen und bieten nach Lyell 3) (unter 147 Arten) 0,17 Konchylien-Spezies dar, welche an der nahen Küste noch leben, und auch einige nördlichere und südlichere enthalten; 10 dieser Arten kommen auch in Europa lebend und nebst 4 weitren in Europäischen Miocan-Schichten vor; sie wohnten also in der Miocan-Zeit sowohl als jetzt in Europa weiter nordwärts, als sie in Amerika gefunden worden sind; sollten sie in nördlicher vorkommenden Miocan-Lagen Nord-Amerika's nicht vorhanden seyn, so würde man aus dieser Erscheinung allerdings auf eine der jetzigen snaloge und selbst noch stärkere Krümmung der Isothermen von Amerika nach Europa während der Miocan-Zeit schliessen mussen. Unter den 10 Polyparien glaubte Lyell auch 1 mittel-tertiäte Art aus Europa, unter den Echiniden 1 aus dem Englichen Crag, dann 5 Arten Fisch-Zähne aus Europäischen Miocanund Molasse-Bildungen zu erkennen. Nach Lonsdale aber enthalten die Polyparien, aus der durch's Mittelmeer ziehenden Parallele von 37° Br. stammend, keine lebende Art; ihre Geschlechter sind theils allverbreitete, theils mittelmeerische (Lunulites) theils zugleich Bewohner wärmerer Meere, wie Astraea und besonders Anthophyllum, das im rothen Meere vorkommt, oder ausgestorbene, wie Columnaria. davon eine Art die Grösse-Dimensionen der Anthozoen wärmerer Meere besitzt. Die Polyparien scheinen demnach, nach Lonsdalb, auf ein mittelmeerisches oder selbst noch wärmeres Klima zu führen, was dann der jetzigen geographischen, oder selbst noch jetzigen isothermalen Lage jener Länder entspräche und auf kein einst im Ganzen wärmeres Klima schliessen liesse. Dagegen kommt Carcharodon productus in Amerika in 41° Br., in Europa südlicher auf Maltu in 37° vor. — Ma-stodon angustidens kommt auch vor, wie in Europa.

e) Aus der pliocanen Zeit, wo das Pflanzen- und Thier-Reich ihren Formen-Reichthum durch die letzten Schöpfungen vollendet sehen, kennen wir Bildungen aus allen Welt-Gegenden, obwohl oft von

¹⁾ Poiss. foss., I, Introd. p. XXVI.

Jahrb. 1846, 635.
 Jahrb. 1844, 222; 1848, 734.

unbeträchtlicher Erstreckung. Am ausgezeichnetsten unter ihnen sind die Subapenninen Bildungen, der Knochen-führende rothe Crag Englands, gewisse Lagen in Nord-Deutschland und Schichten gehobener Küsten-Strecken fast in allen Kontinenten. Thier- und Pflanzen-Welt besitzen schon völlig ihren jetzigen Charakter, indem sie unter 100 schon 50—70—80—90—95 Arten zählen, welche in denselben Gegenden, zuweilen etwas südlicher, sehr selten nördlicher noch leben. An den Polar-Kreisen sind die Ablagerungen arm an Arten, wie es die Faunen der Polar-Gegenden noch jetzt sind; in den gemässigten Gegenden sind beide beträchtlich reicher, in den Tropen sehr reich; daher jedes Becken andre Zahlen und andre Formen aufzuweisen hat, die näher mit der jetzigen Flora und Fauna der Gegend als mit denen entfernterer Becken von gleichem Alter übereinstimmen.

- a. Die Fauna macht im Ganzen noch immer einen südlichen Eindruck; die grossen Pachydermen, die Giraffen, die Affen in mehreren Gegenden Europa's u. a. Erscheinungen tragen dazu bei.
- β. In den gemässigten Gegenden Europa's findet man eine Flora, worin die Dikotyledonen und insbesondere Blätter, Hölzer und Fruchttheile anserer Koniferen und Amentaceen vorherrschen; doch mitunter noch mit Erinnerungen an Nord-Amerika (Früchte von Juglans eineren in Italien). Die Korallen-Bildungen ziehen sich in ihre jetzigen Grenzen zurück. Die Konchylien sind den jetzt in der Gegend lebenden Arten ähnlich, einige aber jetzt auf wärmere, sehr wenige (z. B. Cyprina Islandica in Sizilien lebt an den Britischen Küsten) auf höhere Breiten angewiesen, so dass z. B. die Pliocan-Bildusgen bei Kassel unter 29 noch lebenden Testaceen-Arten nur 7 mit der nahen Nordsee, aber 26 mit dem Mittelmeere und 1 mit ? Senegambien gemein haben, Philippi 1). Die Fische, die Reptilien, die Säugthiere sind wenigstens aus noch in der Gegend lebenden Geschlechtern und oft noch dieselben Arten. Ja es tritt die Übereinstimmung der Faunen mit den jetzigen derselben Länder nicht deutlicher hervor, als in den diluvialen Säugthieren. Während der alle Continent bereits von Pachydermen seine Elephanten, Hippopotamen, Rhinocerosse und Pferde, von Wiederkäuern seine Giraffen, Kamcele und Moschus, Ziegen und Schafe, von Fleischfressern seine Hyänen, Löwen, (Bären) zum Theil in ausgestorbenen Geschlechtern, von Affen seine Sennopitheeus, von Nagern seine Myoxus, Dipus, Hystrix, Lagomys, von Insectivoren seine Talpa, Myognale, Sorex, Erinaceus ausschliesslich besitzt, zeichnet sich Amerika wie jetzt an Vögeln durch seinen Dicholophus und seinen Carthartes, an Säugthieren durch seinen überschwenglichen Edentaten-Reichthum aus den Geschlechtern Bradypus, Dasypus, Myrmecophaga, an Schweinen durch seine Dicotyles, an Beutelthieren durch seine Didelphys, an Nagern durch seine Cerodon, Cavia, Coelogenys, Dasyprocta, Synetheres, Osteopera, Myopotamus, Ctenomys, Echimys, Lago-stomus, Louchophorus, an Raubthieren durch seine Galictis, Mephitis, Nasse, an Affen durch seine Jacchus, Callithrix, Cebus aus (S. 712-726 des Enumerators), und besitzt Neu-Holland eine seine jetzige noch weit übertreffende Marsupialen-Manchsattigkeit ebenfalls von lebenden wie ausgestorbenen Geschlechtern. Ja es haben diese Länder einen grösseren Reichthum an solchen Fernen besessen, als jetzt die ganze Erd Oberfläche darbieten kann; und die von ihnen gelieferten Dokumente für die Ähnlichkeit des Klima's mit dem heutigen wobei Menge und Grösse der Arten und selbst die Verbreitung mancher

¹⁾ Jahrb. 1841, 614.

Geschlechter noch immer an eine etwas mildere Temperatur erinnern -hat um so mehr Werth, als sie auf beiden Hemisphären, in beiden gemässigten Zonen dasselbe Resultat geben, daher auch den Beweis liefern, dass
in dieser Tertiär-Zeit die Erd-Axe nicht etwa eine andere Lage besessen haben
könne.

- y. Indessen müssen wir auch an einige Fälle erinnern, welche keine so triftigen Beweise für die einstige Milde des Klima's abzugeben scheinen, als man früher von ihnen angenommen batte. Wir meinen hauptsächlich die fossilen Nashorne und Elephanten Sibiriens, deren Reste in so unsäglicher Menge nicht nur an der für alle grösseren Herbivoren ganz unbewohnbaren Polar-Küste, sondern auch fast noch häufiger auf den Inseln ferne im Eis-Meer gefunden werden und sich in Gesellschaft von Rind, Hirsch, Moschus, Pferd und wahrscheinlich Megatherium in der Eschschols-Bai auf der Amerikanischen Seite der Behrings-Strasse in 67° Br. reichlich wiederfinden). Einerseits scheint das dichte und lange Haarkleid, das man an einigen wohlerhaltenen Exemplaren noch gefunden, wie es keines unserer beutigen Pachy-dermen besitzt, schon auf die Fähigkeit und Bestimmung dieser früheren Thiere hinzuweisen, ein kälteres Klima als die jetzigen Pachydermen wenigstens vor-Andrerseits zeigen die neuesten Mittheilungen v. übergehend zu ertragen. Middendorf's, dass dieselben Schichten, welche noch wohlerhaltene Elephanten - Skelette einschliessen, auch Konchylien enthalten, wie sie noch jetzt im nahen Eis Meere leben, woraus denn folgen wurde, dass schon damals dasselbe Klima wie jetzt in jenen hochnordischen Gegenden geherrscht habe, während jene Pachydermen die weiter südlich gelegenen Hochgegenden bewohnten, von welchen die mächtigen Ströme jener Länder bei ihren periodischen Anschwellungen die unbehülflichen Thiere nebst zahllosen Nadelholz-Stämmen - was sie noch jetzt thun - mit sich fortgerissen und dem Meere zugeführt hätten, welches dann diese beiderlei Reste, vielleicht unterstützt und getragen von Eis-Massen, an die Küste geworfen und zwischen den dort lebenden Konchylien begraben hätte. An der Sibrisschen wie Amerikanischen Küste der Behrings-Strasse liegen übrigens die Knochen all der erwahnten Thier-Arten in der Regel nicht mehr Skelett-weise, sondern unordentlich durcheinander in mächtigen Erd-Anschwemmungen, welche vom Eis-Meere bespült und fortwährend unterwaschen an vielen Orten in Form stei-Ier Küsten-Wände aufgeschlossen sind; sie sind nach Lyell (a. a. O.) später als das nordische Drift entstanden, und die in ihnen eingeschlossenen Thier-Arten hätten also die Kälte überlebt, welche mit der Fortführung des letzten zusammensiel? Wir gestehen indessen, dass uns durch jene Erklärung noch nicht alle Erscheinungen ganz klar sind. Dann hat man in Grossbritanmien wie in Nord-Amerika einige jugendliche Schichten — alluviale? — aus der "Eis-Zeit" gefunden, welche Konchylien-Arten einschliessen, die jetzt etwas weiter nordwärts leben; jedoch in — oft vorwaltender Gesellschaft von solchen, die noch in derselben Breite und weiter südlich wohnen, so dass daraus kein Beweis für eine klimatische Änderung im Ganzen gezogen werden kann. So findet sich auch Cyprina Islandica unter Hunderten mit-telmeerischer Muschel-Species in den Supenninen-Schichten Italiens und Siziliens.
- δ. Während wir indessen eine gewisse Analogie zwischen den fossilen
 Formen Europa's von der Jura-Zeit an bis jetzt und den lebenden Amerika's wahrgenommen, tritt hier in so ferne das Umgekehrte ein, als Amerika einige Reste von pliocänen Pferden, Hippopotamen, Elephanten, Antilopen etc. aufweist, welche seit der Pliocän-Zeit bis jetzt in grosser

Jahrb. 1888, 367, 370; 1848, 857; London. Hdinb. philos. Mag. 1848, XXIII, 199.

Häusigkeit dem alten Continente angehörten, noch ein letztes Anzeigen von der anfangs universelleren Verbreitung der Formen. Von der Übereinstimmung der pliocänen mit den jetzt in diesen Gegenden lebenden Arten findet man übrigens im Enumerator wie in den vorhergehenden §S. so viele Beispiele ausgezählt, dass wir hier nicht nüthig glauben, länger dabei zu verweilen.

- H. Wenn aber ein wärmeres Klima in gemässigten Breiten einstens bis zu Anfang und Mitte der Tert i är-Zeit noch geherrscht hat, so ist zu erwarten, dass nicht nur die eigenthümlichen Formen, sondern auch die reicheren Zahlen wärmerer Gegenden sich in jenen Breiten noch befanden, dass also bis dahin nicht allein dort, sondern in dessen Folge auch auf der ganzen Erd-Oberfläche zusammen genommen mehr Sippen und Arten derjenigen Klassen, Ordnungen u. s. w., welche zu jener Zeit bereits ihre Vertreter hatten (und diese hatten seit der Tertiär-Zeit alle), existirt haben als jetzt; und Diess bestätigt sich genügend aus den S. 790 ff. zusammengestellten Beispielen. Auch diese numerischen Verhältnisse sprechen daher als neuer Beweis für das wärmere Klima; sie sprechen wenigstens von Seiten der Sängthiere sogar noch in der Pliocän-Zeit dafür, wo wir noch mitunter Beweise einer reicheren Bevölkerung der Gegenden finden, als jetzt.
- I. Sichere Beweise von jährlich wiederkehrender oder regelmässig andauernder strenger Kälte, welche Gletscher an den Gebirgs-Abhängen, schwimmende Eisberge im Meere erzeugt und durch beide die Felsen schrammt, glättet und ritzt und weite Strecken der Polar-Zonen für Pflanzen und Thiere unbewohnbar macht, können wir nur seit dem Ende der Diluvial Zeit nachweisen, woselbst diese Erscheinungen in sogar noch ausgedehnterem Grade wenigstens auf einem Theile der polaren Erd-Oberfläche stattgefunden zu haben scheinen als jetzt.
- a. Hätten sich schon früher die genannten Erscheinungen so wie seit der Diluvial Zeit eingestellt, so würden sie auf Flächen älterer Gesteine, welche mitunter später von neuern Schichten wieder bedeckt worden wären, die genannten Zeichen gerade so zurückgelassen haben wie jetzt. Es würden auf manchen Schichtungs- oder Auflagerungs-Flächen Fels-Schliffe, Schrammen und Ritzen vorhanden seyn eben so gut, wie die Wellen-Flächen, Fährten u. dgl. m.
- b. Indessen besitzen diese Sätze nicht ganz diejenige Beweiskraft, die man ihnen beilegt. Denn nach unsern bisherigen Ergebnissen hätte die Temperatur überall gleichmässig abgenommen; die Gletscher und Eis-Bergomüssten von den Polen selbst und von den höchsten Berg-Spitzen aus sich zu bilden begonnen und sich allmählich immer weiter über ihre anfängliche Erstreckung ausgedehnt, folglich die Spuren ihrer frühesten Wirkungen immer weiter selbst bedeckt haben; ja es wäre unmöglich gewesen, dass da, wo ein Gletscher einmal sich zu bilden begonnen hätte, sich neue feste Schichten als Erzeugnisse späterer Perioden auf die früheren Gesteine absetzten, bedingungsweise abgesehen von Moränen und Schutt-Wällen. Nur eben die Zurückziehung der Gletscher von einem Theile der Flächen, die sie bei Beginn der Alluvial-Zeit eingenommen, hat uns möglich gemach, ihre unmittelbaren Wirkungen auf die unterliegenden Gesteins-Flächen #

studiren. Aber die schwimmenden Eis-Berge hätten so wie jetzt Blöcke, Schutt und Sand mit sich fortschiffen, in fernen Gegenden über fremdem, jungerem Gestein allmählich niederfallen lassen und da, wo sie selbst gestrandet, durch die wechselnde Bewegung des Wellenschlages steigend und sinkend noch eine Zeitlang glättend und ritzend auf die Oberfläche der Ufer-Felsen einwirken können. Auch die Bildung von Furchen wäre denkbar gewesen da, wo diese Eisberge mittelst der an ihrer Unterseite eingefrorenen Felsblöcke bei ihrer Voranbewegung im Meere auf dessen Grund angestreift wären. Die von den Eisbergen entführten und längs deren Wege allmählich sich ablösenden und auf den See-Grund niederfallenden Blöcke pflegen sich von gewissen Punkten oder Linien aus in gleich- oder auseinander-lausenden Streisen zu ordnen, mit der Entfernung von ihrem Ausgangs-Punkte an Menge und Grösse abzunehmen, bergab und bergan selbst da, wo Gletscher nicht aufsteigen hönnten, chne Unterbrechung fortzusetzen, aus scharfkantigen wie auch zum Theil geglätteten Felstrümmern zu bestehen, sowohl durch die Richtung der Reihen als durch die Art des Gesteines auf den Ausgangs-Punkt zurückzuleiten und durch diese verschiedenen Merkmale zusammengenommen sich von andern Block- und Schutt-Anhäufungen zu unterscheiden. Es würde mithin allerdings möglich werden, sie zu eikennen, wo sie zwischen älteren Fels-Schichten sich vorfänden, obgleich immer ein Zufall dazu gehören möchte, um uns zu deren Entdeckung zu leiten. Bis jetzt konnen wir aus deren Unbekanntschaft mithin nur einen negativen Beweis nehmen.

- c. Bekanntlich hat man die erratischen Phänomene der Eis-Zeit als Beweis einer vor Beginn der jetzigen Periode stattgefundenen grossen Temperatur-Erniedrigung angeführt. Wir können uns hier nicht nochmals in eine weitläufige Erörterung dieser Erscheinung einlassen und beschränken uns auf die Bemerkung, dass jene Temperatur-Einiedrigung dann jedenfalls nur eben eine einmalige vorübergehen de, kurze, als gleichzeitig und allgemein über die ganze Erde nicht erwiesene und nicht von der inneren Abkühlung der Erde abhängige gewesen seye.
- K. Als nur negativen Beweis einer einstig höheren Temperatur der Erd-Oberfläche könnte man den Mangel an eigentlichen Torf-Mooren sogar noch bis zur Diluvial-Zeit anführen, weil wenigstens unsere Torf-Moore nur in solchen Breiten noch vorkommen, wo ein jährlicher Frost die neugebildete Humus-Säure durch Entziehung ihres Hydrat-Wassers fortwährend unauflöslich macht, oder wo überhaupt eine niedrigere Temperatur der Zersetzung einen Theil des Jahres hindurch Einhalt thut (Gesch. d. Nat. 11, 388). Will man sich an diese Erfahrung strenge halten, so würde daraus folgen, dass selbst bis zur Diluvial-Zeit auch im hohen Norden jährlicher Frost nicht stattgefunden habe.

Indessen scheint es drei wesentliche Bedingungen zu geben, ohne welche Torf-Lager nicht entstehen können: 1) das erwähnte Klima; 2) Süsswasser-Sümpfe; 3) Torf-Pflanzen. Diese letzten bestehen theils aus Kryptogamen (Konferven und Sumpf-Moosen), theils aus Binsen und Riedgräsern, theils endlich aus kronenblüthigen Dikotyledonen - Stauden und -Sträuchern; beim Holz-Torf auch noch aus Nadelhölzern. Jene Dikotyledonen aber haben, wie wir gesehen haben, bis in die Kreide-Periode überhaupt kaum und bis zu Anfang der Tertiär-Zeit nicht in grosser Auzahl existirt; auch Süsswasser-Bildungen sind uns vor dieser Zeit nur spärlich bekannt geworden, wie wir bei andrer Veranlassung zeigten. Welches aber nun die Ursache aller dieser Erscheinungen seyn mag, so scheinen doch während der

Tertiär-Zeit wonigstens alle Bedinguugen erfüllt gewesen zu seyn, die zur Torfmoor-Bildung erforderlich sind, wenn in höheren Breiten ein regelmässiger Winterfrost bereits stattgefunden hätte.

In Gegenden freilich, die von jüngeren Meeren später wieder hoch über-Authet worden sind, würden die schon gebildeten Moore ihrer Leichtigkeit wegen gehoben und zerstört worden seyn. Es könnte also, von eigenhümlich günstigen Verhältnissen abgesehen, nur von jüngeren Meeres-Bildungen unbe-deckte, nur unter Binnen-Schuttland, unter Süsswasser-Kalk liegende oder ganz

unbedeckte Tertiär Torf-Lager geben.

Doch! wir erinnern uns des Infusorien-reichen Torf-Lagers tief unter den Fundamenten von Berlin, dessen noch fortpflanzungsfähigen Infusorien-Arten sonat bei Berlin noch nicht beobachtet worden, aber wohl in dem mit Braunkohle und Sandstein wechselnden Lager von Infusorien-Mehl zu Klineken bei Desens enthalten aind (Gesch. d. Nut. II, 401). Es ist zwar nach den vor uns liegenden Proben noch kein eigentlicher Torf; auch scheint die Frage über das Alter jener Braunkohle noch nicht entschieden; ist es die mit der Bernstein-Bildung in Verbindung stehende oder eine jüngere? ist es eocane, miocane oder gar pliocäne Braunkohle? Jedenfalls scheint Diess der älteste Anfang zur Torf-Bildung, der Torf aber noch von einer Art zu seyn, deren Bildung an weniger strenge Gesetze geknüpft war.

Die Erörterungen anderer geographischen Fragen, als derjenigen, welche sich unmittelbar auf den allmählichen Temperatur-Wechsel der Erd-Oberfläche beziehen und zu dessen Beweise im Ganzen dienen können, sind einem späteren Abschnitte vorbehalten.

S. 19. Noch fortschreitende Entwicklung der Weltmeere.

A. Theorie und Erfahrung haben uns bis jetzt in der Ansicht geleitet und wechselweise bestärkt, dass die starre Erd-Oberfläche anfangs keine grossen Höhen-Unterschiede darbot, indem das Meer ausgedehnter und seichter, die Kontinente weniger zusammen hängend und niedriger waren. Ein tieferes Einsinken des Meeres-Bodens zieht das Meer ehen sowohl von den Küsten zurück, als Ansteigen der Inseln und Kontinente es von denselben verdrängt. Das Meer hat also allmählich an Ausdehnung und Zusammenhang ab , an Tiefe zugenommen. Das wenige niedrige Land war anfangs mehr nur ein Ruhe-Punkt für Luft athmende Küsten- und Meeres-Bewohner, als ein Aufenthalt selbstständiger Landthiere und Pflanzen. Die zwischen den Inseln und kleinen Kontinenten hindurchziehenden Meeres Arme waren nicht tief; die mit der Rotation der Erde zusammenhängender Strömungen des Meeres von den Polen gegen den Äquator und unter diesem von Osten nach Westen waren durch vorliegende Kontinente nicht oder nur wenig unterbrochen und gaben daher keine erkältenden oder erwärmenden Ströme in querer Richtung ab; an der Küste bot sich noch nicht der Raum für so viele untereinanderliegende Regionen der Bevölkerung mit abnehmender Temperatur, zunehmendem Druck und manchfaltig wechselnden Boden-Arten dar, und wegen ihrer zu grossen Tiefe fast ganz unbewohnte Meeres-Stricke konuten nicht so häufig und ausgedehnt seyn, wie jetzt.

Land oder Meer war zwar nicht immer an der nämlichen Stelle, sondern wechselten durch Hebungen und Senkungen des Bodens miteinander ab, wie die manchfaltig unterbrochenen Schichten-Reihen der jetzt aufgetauchten Kontinente beweisen. Während dort ein Land emporstieg, konnte hier ein andres ins Meer versinken; während hier die Tiefen-Stationen der Küste durch Senkung des See-Grundes sich vervielfältigten, konnte Dasselbe dort mit den Höhen-Stationen der Berge durch höhere Hebung derselben geschehen; und überall vervielfältigten sich die Abstufungen des Lebens und Bestehens. Diess hinderte aber nicht das Fortschreiten der Umgestaltung der Erd-Oberfläche als Ganzes genommen in der vorhin angedeuteten gleichförmigen Richtung.

Aber einige Theile derselben haben den bezeichneten Charakter noch theilweise behalten; der ansehnlichste dieser Theile ist die Sudsee mit ihren Insel-Gruppen. Dort ist noch auf weite Erstreckung hin der untiefe See-Grund, welcher noch in wechselnder Hebung und Senkung begriffen ist, mit seinen Korallen-Riffen und den niedern wenig unterbrechenden Inseln, und dort herrschen noch jetzt die

regelmässigsten Passat-Strömungen.

B. Die nothwendigste Folge der ausgedehnteren, aber unzusammenhängenden Meeres-Erstreckung war das Vorwalten der Wasser- über die Land-Bewohner, nicht sowohl durch die in gleichem Masse mit dem Meere vergrösserte Menge von Meeres-Bewohnern, denen es ebenfalls an manchfaltigen Existenz-Bedingungen noch gebrechen musste, als vielmehr durch die zurücktretende Anzahl der Landbewohner.

a. Bei den Pflanzen gibt es fast keine Meeres-Bewohner als die Fukoiden und einige Najadeen. Beide sind in verschiedenen geologischen Zeiten vertreten, jene seit der I., diese seit der III. Periode (Enumerator S. 6 und 34) be-

kannt, während die allermeisten Land-Pflauzen noch fehlten.

b. Bei den Phytozoen dagegen sind alle Klassen und Ordnungen mit Aus-nshme der Polygastrica, welche theils im Süsswasser und theils im Meere vorkommen, dann einzelner Amorphozoen und Polypen, nur Meeres-Bewohner. Während nur die ganz vorherrschenden Meer-bewohnenden Klassen von der I., II. oder III. Periode an in zahlreichen Formen bestehen, scheinen bloss aus aussern zufälligen Gründen die sparsamen und wenig erhaltungsfähigen Pseudozoen, die mikroskopischen und zur Unterscheidung in ältren Gesteinen nicht geeigneten Polygastrica und die in dieser Beziehung nur wenig mehr begünstigten (doch seit der Kohlen-Formation d mehrfach angedeuteten) Polythalamien Ausnahmen zu machen, welche indessen nicht gegen den obigen allgemeinen

c. Ebenso sind auch alle Malakozoen, die wir in allen Abtheilungen von Anfang an so reichlich vertreten sehen, Meeres-Bewohner, mit Ausnahme nur einiger Pelecypoden- und Gasteropoden-Genera, welche das Land- und Süsswasser bewohnen und demnach auch erst am Ende der III. Periode (p) und noch

später in V erscheinen.

d. Unter den Entomozoen sind die Vermes und Crustacea Wasser., die Arachnidae, Myriapoda und Hexapoda Land-Thiere, indem von den 3 letzten nur einige wenige Genera im reisen oder im Larven-Zustande in Süsswassern vorkommen. Dass jedoch ihr sparsames Erscheinen in den frühesten Perioden nicht allein von ihrer damaligen Seltenheit, sondern auch von ihrer schwierigen Erhaltbarkeit herrühre, haben wir schon mehrmals angeführt. Die Vermes aber und die Crustacea, so weit sie erhaltbar sind, haben nur einige Genera kleiner Formen in Süsswassern, welche in keiner Weise wesentlich zu einer fossilen Fauna beitragen könnten.

- e. Bei den Wirbelthieren endlich sind die Fische ausschliessliche Wasser-Bewohner, die wirdaher auch ganz frühzeitig erscheinen sehen, ohne Repräsentanten bestimmter Süsswasser-Formen darunter zu entdecken. Die Reptilien aind theilweise Bewohner des Wassers, doch meistens des süssen; bleibende Meeres-Bewohner sind nur ein Theil der Schildkröten (Chelonia), während Andre wohl in Brackwasser gelebt haben; doch erscheinen sie vor der Mitte der Oolithen-Zeit (a) nicht; die Saurier dagegen reihen sich den ersten Fisches bald (in I.) an, und es scheinen sich den Krokodilen schon frühe einige wenige aber grosse Lacerten, Scinke beizumengen: als Misch-Formen, als Repräsentanten der ersten Lungen-Vertebraten, wenn nicht die Vögel nach den Fährtes zu vermuthen schon gleichzeitig mit ihnen sind; die Krokodil-artigen Reptilien sind zwar Lungen-Thiere, die gewöhnlich in Flüssen und Binnen-Gewässern wohnen, aber von deren Mündungen an auch ziemlich weit ins Meer hinassgehen; die Lacerten und Scinke sind jetzt nur Land-Bewohner mit Ausnahme des von Darwin erst vor wenigen Jahren auf den Gallopugos-Inzeln entdeckten Amblyrhynchus-Geschlechts, welches von den Küsten aus ins Meer hinassschwimmt, um seine Nahrung zu suchen!). Die ausschliesslichsten Laud-Bewohner-Klassen, neben den Hexapoden, Arachniden und Myrispoden sind die Vögel und Sängthiere, die wir demnach auch am allerspätesten in Menge er scheinen sehen.
- C. Es ist bekannt, dass viele fossile Saurier in der Wirbel-Bildung von den jetzt lebenden abweichen, in so ferne die 2 Gelenk-Flächen der Wirbelkörper nicht die eine konvex und die andern konkav, sondern beide flach oder konkav sind, wie Diess bei den Fischen (ausser Lepidosteus) und diesen zunächst stehenden Reptilien, nämlich an Batrachiern auch der Fall ist. Man hat desshalb dieses Merkmal auch als einen Beweis niedrigerer Organisation bei denjenigen fossilen Sauriern anführen wollen, wo es vorkommt. Es gehört aber nicht nothwendig tiefer stehenden, sondern mehr den im Wasser lebenden und lebhaft schwimmenden unter den niedern Wirbel-Thieren an und macht die Wirbelsäule biegsamer, beweglicher, geschickter beim Schwimmen, daber auch die mit Flossenfüssen versehenen Ichthyosauren und Plesiosauren bikonkaven Wirbel haben, obwohl dagegen einige schmelzschuppige Fische mit Knochen-Skelett (Lepidosteus etc.) konvex-konkave Wirbel besitzen. Nach R. Owen kommen von unten nach oben die ersten konvex-konkaven procölischen Wirbel (wie sie ausset Gecko alle lebenden Saurier haben) vor bei Lacertiern in der Kreide (Mosasaurus), bei Krokodiliern in Londonthon, bei Ophidiern in Londonthon. Aber aus dem Umstande, dass selbst alle Krokodilier (Dactylopoden) vor der Kreide (ausser Streptospondylus) nicht-kon-vexe Wirbel haben (Enumerator S. 686, und Archegosaurus, Goniopholis, Suchosaurus u. a. S. 691-693), so wie, dass !

¹⁾ CH. DARWIN, Journal of Researches, 1845, 80, 385, c. icons.

ausgestorbene Gruppen von Riesen-Sauriern (Cetiosaurus, Polyptychodon, Mosasaurus und Leiodon S. 692 — 693), wovon die eine der jetzigen Schöpfung ganz fremd ist, die andere (Pachypoden, Megalosaurus, Hylaeosaurus, Iguanodon, S. 689) in der Organisation zum Theile unsren Scinken näher stehet, ebenfalls mit bikonkaven Wirbeln versehen sind, würde vielleicht hervorgehen, dass dieselben sich auch schwimmend im Meere bewegt haben; doch mögte ein Theil der letzten geschlossene Brackwasser-Busen nicht verlassen haben.

- D. War das Meer bei grössrer Verbreitung von geringerer Tiefe, so fehlten ihm in demselben Verhältnisse die ausgedehnten Striche, welche ausser schwebenden Infusorien, Würmern u. dgl. fast gar keine Bewohner haben, indem der Grund zu tief unter 600' von Pflanzen, unter 1800' von Thieren nicht bewohnt (Forbes) und daher auch von wandernden Fischen und Raubthieren nicht besucht ist. In der That fällt es auf, dass wir so wenige ruhig aus dem Meere niedergeschlagene Gesteins-Schichten kennen, welche nicht die gewöhnlichen Thier-Reste, Konchylien, Würmer u. s. w. enthielten. Nur die Sand-Schichten machen eine Ausnahme, da sandiger Meeresboden in allen Tiefen, etwa mit Ausnahme von Würmern, unbewohnt zu seyn pflegt. - Wo ausgedehnte Meere nicht zugleich tief sind, können grosse Cetaceen nicht leben. - Der Wasser-Druck scheint auf die Verbreitung der Organismen nach der Tiefe des Meeres von geringem Einflusse zu seyn; weit wichtiger ist die Wärme, welche, gleich dem Lichte, mit der Tiefe des Ozeans bekanntlich abnimmt und endlich auf 30-20 C, herabsinkt; - daher in den spätesten geologischen Perioden die meerische Küsten-Bewohner der Polar-Kreise die ihnen nothwendige Temperatur in grossen Tiefen gemässigter Gegenden wiederfinden und eine geographische Verbreitung gewinnen konnten, die ihnen nächst der Oberfläche unmöglich wäre.
- a. Doch ist Diess nicht bei den älteren Schichten allein, sondern auch bei jüngeren der Fall und steht wieder mit der Thatsache im Zusammenhang, dass in sehr tiefen Meeren, welche im Verhältniss ihrer Tiefe auch weit von den Küsten entfernt sind, keine Schichten-Niederschläge stattfinden, wenn nicht Kalk-Quellen u. dgl. zu Hülfe kommen, daher Schichten-Bildung und organisches Leben durch eine dritte gemeinsame Bedingung mit einander verknüpft sind.
- b. Die grossen Cetaceen erscheinen erst mit Beginn der Tertiär-Zeit, obwohl es scheint, dass ausser etwa Knochenfisch-Nahrung und der gleichbleibenden allgemeinen grossen Tiefe das Meer ihnen schon früher alle Bedingungen der Existenz geboten haben müsse.
- c. Aber auch untiese Stellen in den Saudbänken des offnen Meeres sind wegen der Beweglichkeit des Grundes und der Bewegungs-Krast des Wassers gänzlich unbewohnt. Eine Tiese von einigen hundert Fussen aus der hohen See, von 100'—120' in ruhigeren Buchten bieten das reichste Leben dar 1).

¹⁾ Davis on tidal currents (Cambridge 1849) p. 125.

- E. Im Übrigen treten die Wirkungen der Verhältnisse der frühesten Meere deutlicher durch den Gegensatz hervor, wenn wir die der sich ausbildenden Kontinente betrachten.
- F. Binnenmeere trennen unsre gegenwärtigen Floren und Land-Faunen nicht, sondern nur ausgedehnte Weltmeere, und selbst bei diesen findet sich an den entgegengesetzten Küsten gewöhnlich eine Anzahl identischer Formen (Gesch. d. Nat. II, 247). Eine noch grössere Übereinstimmung werden wir daher erwarten dürfen in den geologischen Gebilden, die sich in einem kleineren oder ausgedehnteren Meeresbecken einst niedergeschlagen und entweder noch vom Meere selbst oder von jüngeren Bildungen in ihrer Mitte bedeckt, in Folge eingetretener Hebungen jetzt gleich alten Küsten rings um den tiefern Theil desselben zu Tage gehen; und, in den Resten der meerischen Organismen, welche in den Schichten dieser ehemals entgegengesetzten Küsten aufbewahrt liegen.

So erblicken wir landeinwärts von der Nord- und Süd-Küste des Mittelmeeres, in Europa wie in Afrika dieselben subapennischen, dieselben Rudistes-reichen Kreide-Bildungen mit gleichen organischen Einschlüssen von Konchylies, Foraminiferen und Infusorien.

Befremden aber müsste die Verschiedenheit der Organismen in dem escänen Becken, welches ehedem über Nord-Frankreich (Paris), Süd-England (London), Beisien und einen Theil von Nord-Deutschland nich ausbreitete, da man den Reichthum an Konchylien überhaupt und an grossen und schönen Siphonobranchiern insbesondere, wie er in der Nähe von Paris stattfindet, in den andera Gegenden diesenicht sehr grossen Beckens vergeblich sucht. Wir wissen aber, dass auch jetzt in einem und dem nämlichen Becken verschiedene Ursachen, wie Tiefe, Art des Bodens, Art der Ufer, kältre und wärmere Strömungen, Salz- und Kalk-Gehalt u. dgl., grosse Abweichungen in der Bevölkerung hervorrufen können.

- S. 20. Nach fortschreitender Entwicklung der Kontinente.
- A. Unter Verhältnissen, wie wir sie im vorigen Paragraphen vorausgesetzt, war das Land anfangs flach, daher mehr als jetzt von Buchten und Meeres-Armen durchschnitten, mehr in kleine und grosse Inseln getrennt, welche erst später mehr ansteigend in Kontinente zusammen flossen. Hohe Gebirgs-Ketten, Hochebenen u. s. w. waren fast noch ohne Einfluss auf die Wärme- und Feuchtigkeits-Erscheinungen der Atmosphäre, die überall milde und feucht war; Schnee-Gebirge konnten wenigstens in vielen Gegenden noch nicht abkühlend wirken, wo sie später vorhanden sind; der Gegensatz zwischen Kontinental- und Küsten Klima, zwischen excessivem und gemässigten Klima war noch unbedeutend; grelle Witterungs-Wechsel, manche unregelmässige und gewaltsame Luft-Strömungen mangelten; die Entladung und die Ablenkung der Wolken durch ausgedehnte Gebirgs. Ketten, die Zusammenhäufung derselben in den Knoten-Punkten mehrer Ketten fand nicht oder wenig Statt; mächtige Flüsse von ausgedehntem Laufe konnte es nicht geben; vielleicht waren Süsswasser-

Flüsse und See'n seltener, weil der neue dem Meere entstiegene Boden noch nicht überall ausgesüsst war. So war nur erst eine geringe Manchfaltigkeit in den topographisch-klimatischen Verhältnissen des Landes, welche allmählich nicht nur selbst immer mehr zunehmen, sondern auch die Lebens-Bedingungen für die organischen Wesen immer mehr vervielfältigen sollten, wie die Inseln und Kontinente an

Ausdehnung wuchsen.

Wir würden jene anfängliche Beschaffenheit des Bodens und des Klimas am ehesten in ebeneren Theilen Gross-Britaniens, in dem milden griechischen Archipel, in Westindien und (von den zum Theil sehr hohen Gebirgen abgesehen) auf den Sunda-Inseln, vorzüglich aber auf den kleinen Inseln in der Sud-See und auf Neuholland noch einigermassen verwirklicht finden. Da, wo die Zustände des Meeres bis ietzt noch fast dieselben geblieben sind, finden wir auch die des Landes wieder: die zahlreichen, grossen und kleinen, meist nur piedrigen und dann stromlosen Inseln mit dem milden, feuchten, in räumlicher und zeitlicher Dauer gleichförmigen Klima, das schon allein einen Theil der Erscheinungen erklären würde, die wir vorhin (§. 18) aus der höheren Ur Temperatur der Erde abgeleitet haben: die einförmige Farnen-Vegetation der ersten Periode (S. 871 c.) in Neuseeland, weiterhin die Baum-Farnen, Cycadeen und Palmen der tropischen Insel-Gruppen, die täglich weit ins Meer hinaus schwimmenden Eidechsen der Gallopagos-Inseln (Amblyrhynchus), die in Knochen-Struktur dem riesigen Megalosaurus ähnlichen grossen Scinke Australiens, welche wie diese mit Araucarien und Cycadeen, mit Clavagellen, Terebrateln, Trigonien und sogar Beutelthieren zusammen vorkommen 1), den Mangel an andern, wenigstens an grössern Säugthieren u. s. w.

a. Vgl. hiezu was §. 12 S. 816 über die Beziehungen der höhern Organisation der jetzigen Säugthiere zur Grösse der Kontinente gesagt ist.

b. Wir haben früher (§. 17) die Möglichkeit gesetzt, dass die Atmosphäre einst höher, dichter, schwerer, Kohlensäure-reicher gewesen seye, Verhältnisse, auf die wir desshalb hier nicht mehr Rücksicht zu nehmen haben.

B. Die Folgen eines in Dauer und Ausdehnung gleichförmigen milden und feuchten Klimas, ohne Erkältung durch Schnee-Gebirge, mussten sich zunächst in der Vegetation zeigen, und wir haben schon mehrfach gesehen, wie eben eine dominirende Farnen-Flora, Baum-Farnen, grosse Lykopodiaceen u. s. w. einem solchen Klima so vorzugsweise entsprechen, dass es schon aus deren Auwesenheit gefolgert werden kann (S. 871). Im Thier-Reiche würde man die Spuren desselben etwa unter den Reptilien am ehesten wahrnehmen.

Der Einfluss des Klimas, soferne dasselbe nicht von der Temperatur-Höbe allein herrührt, zeigt sich bei Wasser-Bewohnern wenig, und daher bei Thieren im Ganzen weniger, als bei Pflanzen, indem die ersten vorherrschend Wasser-Bewohner, und nur in den höhern Unterreichen meistens Land-Bewohner

¹⁾ R. Owen im Jahrb. 1842, 492.

sind, welche aber theils (Insekten) zu reichlich wieder verloren gegangen, theils (die 2 höhern Wirbelthier-Klassen) zu spät erschienen sind, um uns Kunde von den frühesten klimatischen Zuständen der Erde bringen zu können. So bleiben uns unter den Thieren nur die Reptilien übrig, eine Klasse, die im Gamen nur den wärmeren Klimaten entspricht und in diesen theils in trockner Luft Edechsen), theils an und in dem Wasser (Krokodile, Schildkröten, Batrachier) lebt und durch diese letzten der angedeuteten Beschaffenheit des Klimas zwar wohl estspricht, aber in den ältesten Zeiten zu viele fremde Formen enthält, um un eine verlässige Botschaft zu gewähren über andre klimatische Beziehungen.

C. Der anfängliche Mangel an trocknem Land und zumal mausgedehnten Kontinenten (soferne dessen Folgen nicht schon in B mitbegriffen sind) würde sich zuerst in dem verspäteten Auftreten von Landbewohnern überhaupt, welche vorzüglich in Pflanzen bestehen, und nachher in dem Mangel zahlreicher und grosser Säugthiere erkennen lassen, wie wir bereits S. \$16 nachgewiesen haben. Das bestätigt sich in der That bis zum Beginne der Tertiär-Zeit, wo es dann gewiss an grösseren Kontinenten uicht mehr gefehlt hat. Wir geben folgende Übersicht des Erscheinens der Binnen-Thiere, woraus die Spärlichkeit derselben vor der Tertiär-Zeit deutlich wird; die Unterbrechung in der Kreide-Zeit rührt von dem bisherigen Mangel an Süsswasser-Niederschlägen aus dieser Zeit her.

	Periode :	I de.	II.	111.	IV.	T.	NL
Land-Pflanzen							
Vögel	:::			11:	::]		

Von Binnen-Konchylien haben wir vor der Wealden-Formation keine verlässige Spur, wenn nicht das ausgestorbene Genus Anthracosia, welches frümt Unio verwechselt worden, das letzte auch durch seinen Aufenthalt im Siwwasser vertrat. Auch die Süsswasser-Kruster beginnen mit Cypris in den Weden; was man früher von diesem Geschlechte angeführt, wird wohl aus Meere stanimen und ganz oder zum Theil andern Geschlechtern anheim Meere stanimen und ganz oder zum Theil andern Geschlechtern anheim Morkommen, könnte man Süsswasser-Bewohner vermuthen, aber nicht beweist in den Wealden kommen ebrulalls nur ausgestorbene Fisch-Genera vor Arten aus solchen, die sonst im Meere leben. Wie viele von den Reptilien in Kohlen-Formation reine Landthiere, Bewohner von Süsswasser-Rändern und Meeres-Küsten gewesen, lässt sich noch nicht entscheiden. Vögel haben in Gesteinen der 1. Periode nur Fährten hinterlassen.

D. Die Abwesenheit beträchtlicher Gebirgs-Höhen inder ersten Perioden der organischen Welt machte die Zusammenhäufer der Bewohner verschiedenartiger Klimate auf kleinen Horizonte-Strecken unmöglich; und in der That finden wir in den pflanzliche

liber

Resten der Gesteins-Schichten nichts, was auf eine Zusammenhäufung im Pflanzen-Reiche hinwiese, sondern erkennen darin nach der Analogie urtheilend nur Bewohner niedrigerer Gegenden; der Mangel an Gebirgs-Höhen ist daher eine Mitursache der geringen Manchfaltigkeit in der Flora frühester Zeiten. Hinsichtlich des Thier-Reiches aber können wir Zeugniss-gebende Überreste nicht erwarten, da der Land-bewohnenden Klassen wenige, die Insekten schlecht erhalten, und die warmblütigen Wirbelthiere zu spät aufgetreten sind. Die riesigen Echsen, die Krokodile und andere Reptilien früherer Zeit waren aber sicher Bewohner der Niederungen.

E. Eine Folge der Erhebung zusammenhängender Gebirgs-Ketten ist die Verschiedenheit der Klimate auf beiden Seiten derselben; entgegengesetzte Expositionen entstehen, warme und kalte, feuchte und trockne, und der Bevölkerung der Niederungen wird der Weg versperrt sich in dieser Richtung weiter auszudehnen und an beiden Seiten in einander zu greifen, wie die Bewohner der Höhen nicht über die Niederungen hinweg andre Gebirge erreichen können. Ausgedehnte Gebirgs-Ketten schieden daher verschieden e Faunen und Floren auf beständige Weise, sobald eine solche Verschiedenheit in verschiedenen Welt-Gegenden einmal bestund, d. h. nur von der Kreide- oder ersten Tertiär-Zeit an, falls auch hinreichend ausgedehnte Ketten schon früher vorhanden gewesen wären.

Wir dürfen eine sichtliche Wirkung der Gebirgs-Ketten in dieser Beziehung nicht früher als vom Ende der Kreide- oder vom Anfange der Tertiär-Zeit an erwarten, weil vorher überall eine gleichartige Bevölkerung gelebt zu haben seheint.

So sind in der That nach D'Orbigny die Konchylien-Arten in den Eocan-Schichten zu beiden Seiten der Anden unter sich schon ebenso verschieden, als die jetzigen Bewohner des Atlantischen und des Stillen Oseans es sind, die nur eine gemeinsame Art darhieten 1).

eine gemeinsame Art darbieten 1).

So stimmen nach Emenberg die mittel- oder ober-tertiären Bildungen im Westen der Rocky-mountains an der Mündung des Columbia in den Stillen Osean binsichtlich ihrer Kiesel-Infusorien und zumal des Reichthums an Biblarium-Arten nicht mit denen im Osten desselben Gebirgs, sondern mit jenen im ferne gegenüberliegenden China und Sibirien überein 2).

F. Da wir Süsswaser-Quellen selbst auf den kleinsten und niedrigsten noch kahlen Korallen-Inseln entstehen sehen, so können wir wohl nicht daran zweifeln, dass es dergleichen auch auf den in der Urzeit zuerst aufgetauchten Land-Strecken gegeben, dass sie sich in Flüsse vereinigt, dass sie Süsswasser-See'n gebildet haben u. s. w., sohald sie nur den jungfräulichen Boden erst ausgesüsst, ihm erst die Salz-Theile entzogen hatten, welche er aus dem Schoose des Meeres mit emporgebracht hat. So scheint es, habe auch frühzeitig schon eine Fauna und Flora der Süsswasser bald nach Beginn des

¹) Jahrb. 1845, 373. - ²) Berlin. Monatsb. 1845, 63.

Binnen-Lebeus überhaupt entstehen können; doch finden wir uns in dieser Erwartung auffallend getäuscht; Süsswasser-Pflanzen (die überhaupt auch jetzt selten sind) kennen wir erst aus der Tertiär-Zeit, Süsswasser-Thiere seit Mitte und Ende der Oolithen-Periode unter dem Oxford-Thon und in den Wealden.

Es ist schon angeführt, dass unter den Fischen, Muscheln (Anthracosia) und vielleicht selbst kleinen Krustazeen der Kohlen-Formation möglicher Weise Brackwasser- und Süsswasser-Bewohner seyen; aber beweisen lässt es sich nicht; Dasselbe gilt von den Fischen in den mitteln Oolithen von Brora und in den Wealden, und vielleicht von Schildkröten aus solchen Geschlechtern, die jetzt sich auf Süsswasser beschränken, da solche nicht selten auch in rein meerischen Schichten fossil gefunden worden sind. Aber das zufällige Erscheinen der Libellen in dem meerischen Lias und in den lithographischen Schiefern, deren Larven in Süsswassern gelebt haben müssen, die Cyclas-, Cyrena-, Planorbis- und Limnaeus-Arten in Oolithen und Wealden dürften jedenfalls den Beweis liefern, dass von der III. Periode an es an bewohnten Süsswassern nicht gefehlt habe, obschon sich in der Kreide-Zeit deren Spuren wieder verlieren und sich hinsichtlich der Wealden noch ihre grosse obwohl jetzt unterbrochen scheinende Ausdehuung (von England bis zum Harse) und das Vorkommen einzelner Meeres Muscheln einwenden lässt, wornach diese Bildung wohl eher nur einem Brackwasser, einem Etang ihren Ursprung verdanken könnte.

Wie schwierig oder vielmehr unmöglich es sey, die Fische nach Familien

Wie schwierig oder vielmehr unmöglich es sey, die Fische nach Familieu und Geschlechtern in See- und Süsswasser-Bewohner zu unterscheiden, — wie selbst eine und dieselbe Spezies zuweilen beide Arten des Wassers bewohne, und über ähnliche Verhältnisse in andern Thier-Klassen haben wir das Nöthige

auseinandergesetzt in der Gesch. d. Nat. Band II, S. 52-58.

MURCHISON, HIBBERT, CONYBEARE u. A. haben zwar wiederholt Süsswasser-Schichten schon in der Kohlen-Formation angenommen, Diess aber zu einer Zeit, wo man die fossilen Reste in solcher Beziehung noch nicht so scharf zu beurtheilen wusste, wie jetzt 1). Die angeblichen Schildkröten und Gavial-Zähne sind zu Fisch-Resten, die angeblichen Cyprinoiden-Fische zu Ganoiden, die Unionen zu zweifelhaften Anthracosien, die Süsswasser-Kruster aus dem Cyprischlechte zu meerischen Cytheren und Cypridinen geworden, die Landpflanzen ohne Beweis-Kraft.

Dagegen hat zuerst Robertson am Brora-Flusse in Southerlandshire das Vorkommen von Süsswasser-Konchylien in Schichten der Oolithe entderkt, welche nach Murchison jedenfalls beträchtlich unter dem Oxford-Thone, also im Herzen der Oolithe liegen. Die Schichten-Folge ist

f. Kalkige Sandsteine

- e. Schiefer und Kohlen einige Fusse mächtig d. Schiefer mit Süsswasser-Fossilien, etwa 1"
- c. Schiefer und Kohlen wie e, 2'-3'

b. Thon mit Fossilien, 14"

a. Schiefer mit einigen Pflanzen.

Die Schicht b ergab Schuppen von 2 — 3 Lepidotus-Arten, Zähne von ? Acrodus minimus und Hybodus minimus Ag., einige Paludina-Arten, 2 — 3 ? Perna-Arten, eine neue Unio-Art, einige Cyrena-Arten, worunter auch Cyclas media der Wealden, einige Cypris-Arten, verkohlte Pflanzen-Reste; — die Schicht dieferte Schuppen wie von Lepidotus fimbriatus und Megalurus, einige neue Paludina-Arten, zum Theile die vorigen; Cyclas (Cyrena-) Arten 1—2 neue; neue Cypris-Arten, zum Theil die vorigen; undeutlichen Pflanzen. Da dieselben Fische im

¹⁾ Jahrb. 1834, 468-470.

See-, Süss- und Brack-Wasser vorkommen können, so hat man also in beiden Schichten nur Süsswasser-Organismen, mit Ausnahme der Perna-Arten in den untern, welche noch schärfer untersucht werden müssen 1).

Die Wealden-Gebilde sind zu vielfältig bekannt, als dass wir nöthig hätten, hier noch weitläufig auf sie zurückzukommen. Eine Übersicht ihrer fossilen

Reste ist schon S. 791 gegeben.

In der Kreide (IV.) hat man noch durchaus keine Süsswasser-Schicht gefunden.

G. Süsswasser im Gegensatze des Meeres haben auch Einfluss nicht allein auf das Erscheinen gewisser Sippen, sondern auch auf die Ausbildung gewisser Art- und Individuen-Formen.

Diess ist deutlich bei solchen Ctenobranchiern, die im See- und Süss-Wasser zugleich leben können, wie Paludina und Neritina. E. Forbes beobachtete auf der Insel Cos 3 über einander folgende Sehichten tertiärer Süsswasser-Niederschläge, die aber nach oben brackisch werden und durch welche je eine Art beider Sippen ganz hindurchreicht; in der untersten ist ihre Schaale glatt und ungefaltet, in der mitteln höher und mit einer starken Furche, in der obersten uoch höher und ebenfalls mit einer starken Furche längs der Umgänge umgeben. Einen gleichen Formen-Wechsel hatte Forbes schon früher an andern lebenden Paludinen- und Neritinen-Arten beobachtet, die dem Wechsel von Süss-, Brack- und See-Wasser ausgesetzt waren.

- §. 21. Nach den Wechselbeziehungen der Organismen unter sich selbst.
- A. Die Organismen stehen in so manchfaltigen Wechselbeziehungen zu einander, einzelne zu einzelnen Reichen, Klassen, Geschlechtern, Arten, dass die Existenz der einen die der andern voraussetzt. Diese Wechselbeziehungen sind entweder mittelbare, indem sie zunächst nur mit der Atmosphäre in Verbindung stehen und die Respirabilität derselben wie das Klima bedingen; oder unmittelbare und dann nährende, beherbergende, schützende u. s. w.
- B. In einer mittelbaren Wechselbeziehung, der wichtigsten von allen, steht das gesammte Pflanzen-Reich mit dem gesammten Thier-Reiche durch den Respirations-Prozess, in soferne jenes der Atmosphäre unausgesetzt den Kohlenstoff zu seiner eignen Ernährung entzieht, welchen dieses der Luft eben so unausgesetzt zuführt (Gesch. d. Nat. II, 466); nur durch diese Wechselthätigkeit bleibt die Luft nährend für die Pflanzen und athembar für die Thiere; in Klimaten, wo die Vegetation im Winter fast ganz ruhet, ist auch das Thier-Leben in dieser Zeit weniger thätig (viele Säugthiere und Reptilien schlafen im Winter, viele Vögel wandern aus, die Insekten und Würmer ruhen); vielleicht sind in kalten Klimaten die immergrünen Nadelholz-Wälder bestimmt den Athmungs-Prozess von Seiten der Pflanzen wenigstens theilweise im Winter zu unterhalten, so viel das Bedürfniss des Thier-Reichs erheischt. Vorausgesetzt also, dass die Mischung der Luft von Anfang her so wie jetzt beschaffen gewesen

¹⁾ Jahrb. 1844, 623, 624.

und ihr durch andre Kräfte mehr Stoffe als jetzt weder zugeführt noch entzogen worden wären, hat das Pflanzen-Leben gleichzeitig mit dem Thier-Leben beginnen müssen, weil die Respiration eines von beiden allein für die Dauer nicht möglich war; war das quantitative Verhältniss der Respiration des Pflanzen- und des Thier-Reiches ein anders als jetzt, so hat sich die Luft-Mischung und hiedurch das Verhältniss beider Reiche zu einander mit der Zeit ändern müssen. Wären der Pflanzen relativ weniger als Thiere gewesen, so hätte sich die Kohlensäure in der Luft bald in einem für letzte und endlich für beide verderblichen Grade häufen müssen; wären ihrer mehr gewesen, so konnten sie die Luft allmählich von einem Übermasse der Kohlensäure, die anfänglich existirt hätte, befreien. Da die Atmosphäre aber offenbar auch noch andre Zuflüsse und Verluste gehabt hat, als durch die organischen Wege, so ist es schwierig, bestimmte Folgerungen zu ziehen (vgl. §. 17).

- Eine andre mittelbare, aber ebenfalls sehr mächtige Beziehung tritt ein durch den Einfluss des Pflanzen-Reichs auf Witterung und Klima, wie wir solchen schon in der Geschichte der Natur (Bd. 11, S. 465-496) auseinander gesetzt haben. Insbesondere ist es die Wälder-Vegetation und mehr jene auf Gebirgen als in der Ebene, welche das Klima bedingt, die Temperatur milder und gleichförmiger, die Feuchtigkeit der Luft stärker, die Regen regelmässiger macht, die Flüsse reichlicher und steter mit Wasser versieht, welches oft entfernte Gegenden zu bewässern bestimmt ist; sie ist es endlich, welche oft die Stärke und Richtung der herrschenden Winde bedingt, die Schnee-Grenze zurückdrängt u. s. w. So wirken die Wälder, indem sie die Eigenschaften des Klimas und selbst mitunter des Bodens bedingen, auch auf das Thier-Leben ein, nicht sowohl indem sie es auf diesem Wege möglich oder unmöglich machen, als indem sie seine Vertheilung und Verbreitung abändern. Die anfänglich vorhanden gewesenen Farnen- und Sigillarien-Wälder scheinen aber ganz andre Wirkungen und die letzten insbesondere eine mehr geologische gehabt zu haben.
- a. Wir können zwar mit Bestimmtheit einen ursächlichen Zusammenhang nicht nachweisen zwischen dem genauern Zusammentreffen der reichen Laub-Waldungen sogleich im Beginn der Tertiär-Zeit und der allgemeinen Verbreitung der Süsswasser-Bildungen, nachdem früher nur in den Wealden (§. 20 F) ein obwohl grossartiges Beispiel bekannt geworden und sie in der Kreide-Zeit wieder ganz fehlten. Aber es ist so auffallend, dass wir uns der Frage nicht erwehren können, ob man denn vor Entstehung der Wälder, ob man vor der Tertiär-Zeit irgendwo Spuren von Bächen, Flussbetten gefunden, die ja doch gewiss als mächtige Eindrücke der Erdoberstäche, als Einschnitte in ganze Reihen von Gebirgs-Schichten u. s. w. in vielen Fällen von neueren Schichten bedeckt und so als Denkmäler der früheren Geschichte der Erde viel leichter aufbehalten worden seyn müssten, als Diess mit den sogenannten Regentropsen-Löchern, den Fährten u. s. w. der Fall gewesen ist. Müsste man nicht hier und dort die charakteristischen Geschiebe-Bänke der Flussbetten zwischen den Gebirgs-Schichten längst entdeckt haben? Es ist aber uns wenigstens nicht

bekannt geworden, dass dergleichen irgendwo nachgewiesen worden seyen. Und wenn solche nun in den ältesten Gebirgs-Schichten wirklich nicht aufgefunden werden könnten, würde es glaublich seyn, dass Flüsse und Ströme einst existirt hätten? Würde nicht dieser Mangel dem Mangel an gleichzeitigen Süsswasser-Bildungen, den man als Thatsache betrachten darf, zur Seite stehen? Und doch, ist denn ein Pflanzen- und Thier-Leben überhaupt ohne Regen, ohne

Quellen und Flüsse möglich?

b. Vor der Tertiär-Zeit könnte es nur Nadelholz., Palmen-, Lykopodien-, Kalamiten-, Farnen-Wälder gegeben haben; aber obwohl wir fossile Bäume dieser Art kennen, so wissen wir doch nicht, ob sie zusammenhängende Wälder gebildet haben. Dagegen haben wir sichere Anzeigen von Sigillaria- oder Stigmaria-Wäldern 1) eigenthümlicher Art, welche nur die den Überschwemmungen ausgesetzten Seeküsten bedeckt und ganz andere Wirkungen hervorgebracht zu haben scheinen, als unsre jetzigen trockenen Hochwaldungen. Vielleicht hatten sie mit unsren Mangle-Wäldern eine gewisse Analogie und mehr Bedeutung für die Bildung der Erd-Rinde als für die Ernährung des Thier-Reichs und des Pflanzen - Wuchses. Die Sigillarien werden gewöhnlich in die Nähe der Farnen gestellt, haben aber in der innern Textur mit den Koniferen viele Ähnlichkeit. Man hat in den Sand- und Thon-Schichten der Steinhohlen-Gebirge zahlreiche Stämme von Lykopodien, Kalamiten und insbesondere Sigillarien theils liegend und theils — insbesondere diese letzten — aufrecht stehend gefunden, welche 2"—2'—4'—5' dick waren und, wenn auch nicht mehr in ihrer ganzen Höhe sichtbar, doch öfters 6'—10'—15' weit durch verschiedene Schichten hindurch verfolgt werden konnten. Besonders in englischen Kohlen-Werken fand man sie oft in grösserer Zahl neben einander, zu Wigan an der Liverpooler Eisenbahn einen ganzen Wald bildend und nur 8'-12' weit von einander entfernt. Wo sie nach unten oder nach oben in ein Kohlen-Flötz eindringen, da lässt sich oft ihre Spur nicht mehr weiter verfolgen, während jedoch in andern Fällen es gelungen ist. Wo man aber in Sand- und besonders festem Thon-Gebirge sich dem untern Ende der Stämme nähert, da werden allmählich die charakteristischen Rippen und Narben der Sigillarien undeutlicher, und es entspringt zuletzt ein Kranz von Wurzeln aus dem untern Ende. Ohrchon dieses in Sandstein-Schichten oft deutlicher hervortritt, so ist es in gewissen feuerfesten an Eisenstein-Nieren reichen schlammigen Thon-Massen (die gewöhnlichen Schiefer-Thone dürften dazu nicht geeignet seyn) mit allen seinen Anhängen am besten erhalten, wie sich bei sorgfältiger Nachforschung zeigt. Die untern Enden liegen aber, in den Sandsteinen wenigstens, in ungleichen Niveau's. Geht man den daraus entspringenden, fast horizontal ausstrahlenden, bald etwas auf- und bald ab-wärts gerichteten Wurzeln nach, welche anfangs noch undeutlich gefurcht, dann runzelig, nachher rauh von Oberfläche sind, sich wiederholt gabelförmig theilen und über 15'-20' weit verfolgen lassen, so sieht man sie 4'-6' vom Stamme entfernt allmählich in Stigmarien mit den charakteristischen spiral-ständigen Narben und Anhängen übergehen, die man früher als Blatt-Narben und Blätter betrachtet hatte, welche aber fusslange strickförmige zusammengedrückte Wurzeln sind, die jenen Thon 2'-4' tief in allen Richtungen dicht durch-

Erst in neuerer Zeit hat man zwischen den Sigillarien auch aufrechte Kalamiten in beträchtlicherer Anzahl gefunden, die aus Quincunx-ständigen

J. Hawrshaw > Jahrb. 1843, 374, 375, 1844, 871; J. E. Bowman, das. 1849, 375: Barber-Beaumont das. 378; E. W. Birney > Jahrb. 1848, 254, 376; Rich. Brown das. 377; — Hooker in James. Journ. 1849, XLVI, 73-78, 174-180.

²⁾ Dass der innere Bau der Sigillarien von dem der Baum-Farnen und Lepidodendren abweiche und mit Stigmaria einerseits, Cycadeen andrer-

Narben an den untern Abgliederungen überall ähnliche Würzelchen schief abwärts senden wie Stigmaria. Binner fragt daher, ob die Kalamiten etwa bloss junge Sigillarien seyen, da er jene nie über, diese nie unter 6" dick gefunden; doch führt Rich. Brown welche von 2" Dicke an. Zwischen diesen aufrechten Sigillaria- und Kalamiten-Stämmen hat man gewöhnlich auch viele schiefstehende und liegende theils derselben Art und theils von Lepidodendren mit Abdrücken von Farnen-Wedeln, Lepidophyllen, Sphenophyllen u. s. w. gefunden. Auch Koniferen-Stämme scheinen da und dort aus der Nähe herbeigeschwemmt, nicht aber an Ort und Stelle gewachsen zu seyn. Es scheint hienach keinem Zweifel zu unterliegen, dass hier die Sigillarien noch mittelst ihrer Stigmarien-Wurzeln auf ihrem natürlichen Boden stehen. Nach der Verbreitung der strickartigen Wurzeln zu urtheilen war Thon dieser Boden, einst ein thoniger Schlamm, über welchen während der Vegetation der Sigillarien - Stämme sich Schichten von Kohle und Sand anhäuften und die Basen jener Stämme umgaben. Einmal hat man auf der Fläche zwischen der Thouund der unmittelbar darauf ruhenden Kohlen-Schicht eine grosse Menge Lepidostrobus Früchte gefunden, als ob sie sich dort auf natürlicher Boden-Oberfläche allmählich angesammelt hätten. Die Kohlen-Schicht selbst ist eine Ansammlung der kohligen Rückstände aus der Vermoderung der fortwährend absterbenden Theile der während Jahrhunderten hier gediehenen Sigillaria-Wilder: die Humus-Schicht des Waldbodens, die sich nach Massgabe der fortschreitenden Vermoderung und späterer Austrocknung noch mehr zusammensetzte. Die ganz gleichmässige Dicke aller oft nur je 1" bis 3' und viel mehr (20') haltenden und sich bis über 100fach wiederholenden Kohlen-, Thon- und Sandstein-Wechsellager des Kohlen-Gebirgs auf Erstreckungen von mehren Hundert Quadratmeilen wie sie in Belgischen, Englischen und Nordamerikanischen Revieren bekannt sind, ist ohne eine gleichzeitige nivellirende Thätigkeit der Gewässer, und zwar selbst nivellirter See-artiger Gewässer, nicht denk-bar. Es kann aber hinsichtlich des Schlammes und Humus das Nivellement dadurch bewirkt worden seyn, dass jene Pflanzen oder wenigstens die Sigilarien unter oder, wenn auch über dem Wasserspiegel wachsend, doch nicht höher gediehen, als dass das Wasser in schlammigem Boden sich überall reich lich bis zu ihren Wurzeln aufwärts ziehen konnte, wie bei unsern Torfmooren. Damit würde aber nur die einmalige Bildung einer Thon- und einer Humus-Lage sich erklären; sollten nun Sandstein-Schichten sich darüber absetzen, so musste die ganze Oberfläche des Bodens gleichmässig unter den See-Spiegel einsinken, damit die See die bereits gebildeten Schichten gleichmässig mit Sand überfluthen konnte bis fast wieder zur Höhe des Spiegels, worauf Schlamm-Niederschläge und vielleicht während fortdauerndem Sinken eine erneuerte Vegetation folgte, wie vorhin. Nur in Folge eines solchen fortdauernden Sinkens und der Annahme einer Stigmarien-Vegetation in der Höhe des See-Spiegels selbst lässt sich die hundertfältige Wechsellagerung von Thon, Kohle und Sandstein erklären. Mit dieser Ansicht scheint die sehr grosszellige Textur der Sigillarien in Einklang zu stehen, da solche eben Wasser-Gewächsen zuzukommen pflegt. Die Eisenstein-Nieren und Lager, welche is den Kohlen-Gebirgen und insbesondere in dem Thone nicht selten sind würden den Sumpf-Erzen unsrer Torfmoore einigermassen entsprechen, obschon ihre Bildungsweise abweichend gewesen seyn muss. Wälder diese Art, auch an Höhe unsren Hochwäldern nicht vergleichbar, haben natürlich in klimatologischer Hinsicht nicht leisten können, was diese letzten; aber ihre geologische Wirkung mag ansehulich gewesen seyn. Die weiten fachen

seits nahe übereinkomme, bestätigt und beschreibt ausführlich Ad. Bront-Mart in Archiv. d. mus. d'hist. nat. 1840, I, 405-461, > pl. 25-35 > l'Institut. 1840, 415.

Mulden von mehr als 40 Stunden Länge und Breite, worin ihre Überreste abgelagert zu seyn pflegen, die ansehnliche Erstreckung seichter Meeres-Becken, beide entsprechen vollkommen dem Bilde, welches wir uns (S. 898 ff.) von der Beschaffenheit der Erd-Oberfläche in jener Zeit gemacht haben.

D. Unter den unmittelbaren Wechselbeziehungen der Organismen steht die gegenseitige Ernährung ohen an, womit sich freiwillige und unfreiwillige Beherbergung und Schutz oft verbindet. Wenn man sich erinnert, dass die Pflanzen bis an's Ende der Kreide-Zeit nie mehr als 22 Familien mit 176 Geschlechtern auf einmal aufzuweisen hatten, dass mit der Tertiär-Zeit aber die höhren Dikotyledonen hinzukommen und sich hiedurch, obschon manche ältere Formen ganz verschwinden, die Zahl der uns bis jetzt bekannt gewordenen Familien und Geschlechter sogleich auf 76 und 237 erhob, welche jetzt 276: 6529 ist (S. 799 ff.) und auch in der Tertiär-Zeit gewiss schon fast gleich vollständig existirt hat, so wird man leicht ersehen, dass hiemit erst die Bedingung der Existenz für alle diejenigen Pflanzenfressenden Landthiere gegeben war, welche sich nicht von den rauhen Farnen, Equiseten, Schachtelhalmen, Palmen, Cycadeen und Koniferen mit den zwischen ihnen stehenden ausgestorbenen Familien zu nähren vermochten; denn diese 12 Familien, welche fast die Hälfte aller successiven vor tertiären Pflanzen-Familien betragen, enthalten gegen 2/3 der Geschlechter und 3/4 aller bis dahin vorhandenen Arten in sich, wozu wieder die Farnen allein die Hälfte der Arten lieferten, eine Familie von der sich verhältnissmässig nur wenige Thiere nähren. Wir setzen daher sicher das Verhältniss nicht zu hoch an, wenn in Anbetracht des Vermögens vieler Thiere sich doch von Pflanzen verschiedener Familien zu nähren, wir sagen, dass wenigstens 0,9 aller jetzigen herbivoren Land-Thiere wegen Mangels an Futter-Manchfaltigkeit früher überhaupt nicht bestehen konnten, was dann wieder die Unmöglichkeit der sie verzehrenden Fleischfresser nach sich gezogen haben würde. Wir unterscheiden daher zunächst in dieser Beziehung 1) als Herbivoren, 2) als Verzehrer dieser Herbivoren

1. Pflanzen-Fresser. Myriapoda und einige Arachnidae tracheariae.

Hexapoda: viele Diptera; alle Lepidoptera, Hemiptera, Orthoptera; die Hälfte der Hymenoptera und fast alle Coleoptera nähren sich von Pflanzen.

Reptilien: fast keine.

(also jetzt nur die Krokodile und See-Schildkröten ausgenommen). Vögel: die Körnerfresser unter den Insessores, die Rasores und einige Grallae.

(also nur die Palmipedes meistens ausgenommen). Saug-Thiere: herbivore Cetacea; Ruminantia; Pachydermia; Glires;

2. Fleisch-Fresser. Arachnidae: die meisten; und unter den

Hexapoda: viele Diptera; die meisten Neuroptera; die Hälfte der Hymenoptera, viele Coleoptera (Carnivora, Brachelytrata etc.) leben von andern Insekten.

Reptilien: fast alle Landbewohner.

Vögel: die Insekten-Fresser unter den Insessores, die meisten Grallae; die Raptores.

Säug-Thiere: Edendata und Marsupialia zum Theil; Insectivora und

Edentata und Marsupialia zum Theil; einige Quadrumana; Carnivora. Quadrumana meistens. (also nur die Pinnipedes und achten Cetacea nebst einigen Fisch-fressenden

Raub-Thieren ausgenommen).

Allein es leben nicht allein Thiere einer Klasse von einander (eigentliche Raubthiere), oder höhere Thiere von niedrigeren Thieren und von Pflanzen, sondern auch umgekehrt niedre von höheren, die sie entweder als lebendige Beute ergreifen (wie manche Raubvögel und theilweise auch die Krokodile Säugthiere), oder als äussere und innere Parasiten (Epizoen und Entozoen) bewohnen, um sich auf ihre Kosten zu nähren; oder sie saugen deren Blut ohne auf ihnen zu wohnen (Hämatopoten), oder verzehren sie nach ihrem Tode (Nekrophagen), oder endlich sie finden ihre Nahrung in deren Abgängen und bringen darin ihre Brut unter (Coprobia).

1. Epizoen: Viele Luft-Insekten unter den Tracheen-Spinnen (Zecken etc.) und den Diptera (Hippoboscidae); die Suctoria, die Anopiura.

4. Nekrophagen: einige Diptera (Musciden), einige Kifer (Silphiden); beziehung.weise Tines pellionella u. s. w.

2. Entozoen: fast sämmtliche Enthelminthes; einige unter den Käferu viele Dynastiden, Sca-Diptera (Östriden) zeitweise. 3. Hämatopoten:

5. Coprobien: rabaiden, Histeriden.

manche Dipteren (Tabanii, Culiciden), Hemipteren (Acanthia) etc.

- Wie nun manche Thière an andre Thiere oder an Pflanzen in soferne gebunden sind, als sie ohne dieselben nicht leben können, so sind sie es auch von der andern Seite durch die Nothwendigkeit, dieselben in ihrer numerischen Entwicklung zu beschränken und das erforderliche Gleich gewicht zwischen den einzelnen Gruppen herzustellen. Wir sehen daher fast in allen Klassen, wo es dergleichen gibt, Herbivoren und Karnivoren ungefähr gleichzeitig auftreten, weil die letzten ohne die ersten nicht bestehen können, die ersten ohne die letzten sich bald bis zum Verhungern vervielfältigen würden.
- F. Das Auftreten des Menschen am Ende der Schöpfungs-Zeit ist eine nothwendige Folge nicht allein des Gesetzes der allmählichen Vervollkommnung der organischen Welt (§. 12, 13), sondern nach der Entwicklung der Glieder beider organischen Reiche im Verhältnisse mit den äussern Existenz-Bedingungen, welches letzte Gesetz, wie wir gesehen haben, die eigentliche Grundlage des ersten ist (§. 16, C). Der Mensch bedurfte aber nicht allein gleich den Thieren bloss Boden, Luft, Trank und Speise, sondern um sich über die ganze Erde verbreiten zu können, auch der Mittel für Kleidung und Wohnung; er bedurfte um alle seine intellektuellen Fähigkeiten zu entwickeln, um sich zum selbstbewussten Herrn der Schöpfung zu machen, um die Summe seiner Erkenntniss bis zum höchsten Grade zu steigern, um endlich seinen Mitmenschen Gerechtigkeit und Liebe, um der Gottheit

um dem höchsten Guten Verehrung zu zollen, — er bedurfte, um aus einem intelluktuellen Wesen zugleich ein moralisches zu werden, des ganzen reichen Füllhorns der Natur, um sich, aus diesem sowohl alle Befriedigungs-Mittel seiner körperlichen Bedürfnisse wie alle Bildungs-Mittel seines Geistes zu schöpfen, die sich wechselseitig bedingen und heben. Das Erscheinen des Menschen am Ende der Schöpfung ist daher lediglich Folge des Gesetzes der Existenz-Bedingungen; welche indessen an sich nicht ausschliessen, dass etwa noch eine Anzahl von Thieren und Pflanzen gleichzeitig mit ihm geschaffen worden wären: er konnte nicht vor den letzten, aber er musste nicht nach den letzten der übrigen Organismen erscheinen.

G. Es ist freilich denkbar, dass, wenn die ganze jetzige Organismen-Welt zugleich geschaffen worden wäre, auch der Mensch damit hätte bestehen können; wir wissen also nicht, aus welchem Grunde eine allmähliche wiederholte Schöpfung statt einer einmaligen und vollendeten stattgefunden; können aber auch hier nur die Nothwendigkeit der Wechselwirkung der natürlichen Kräfte unterstellen, da wir im II. Bde. d. Gesch. d. Nat. und später gezeigt haben, welch' mächtigen Einfluss die organische Welt auf die Mischung der Luft auszuüben im Stande gewesen ist und welchen Antheil sie an der Gestaltung des geschichteten Theiles der Erd-Oberfläche wirklich

genommen hat und noch nimmt.

f. Allmählicher Annäherungs-Gang der Schöpfung zu ihrer jetzigen Beschaffenheit.

S. 22.

A. Welche Ursachen immer auf die Beschaffenheit der ersten organischen Formen oder auf ihre allmählichen Veränderungen gewirkt haben mögen, wir sehen einen allmählichen Übergang der frühesten Schöpfung zur gegenwärtigen vor uns, der sich bethätigt:

durch ein fortwährendes Hinzutreten neu erschaffener vollkommenerer Formen zu den anfänglich vorhandenen und ein fortwähren-

🛂 des Aussterben eines Theiles der ältern;

durch ein Auseinandertreten anfänglich chaotischer Formen-Keime in differenzirte scharf geschiedene Formen-Reihen; daher

durch eine Vervielfältigung der Zahl und Manchfaltigkeit der anfänglichen Gestalten, so wie in Verbindung damit das Steigen der su einem Genus gehörigen Arten-Zahlen im Allgemeinen (§. 10);

durch ein häufiges Zurückgehen anfänglich gigantischer Masse

zu minderen Grössen;

durch einfortwährendes Anpassen an die allmähliche geologische Umgestaltung der äusseren Existenz-Bedingungen, welche selbst hinfort als Ursachen der vorher genannten Veränderungs-Gesetze der Organisation erscheinen müssen.

B. Diese Ursachen waren von Anbeginn her thätig, und mit hnen dauerte von Anbeginn das Hinzutreten neuer vollkommenerer



ten, theils in Vergleich mit dem der andern betrachten w

C. Der Formen-Wechsel ist bei verschiedenen Grup ungleich rascher. Denn ein Theil der niedrigeren Orga rallen, Infusorien?, Pelecypoden, Gasteropoden u. s. w.) l mit so fremdartigen Gestalten wie die übrigen und hat jetzigen Ausdrücken der Form zu gelangen, wenige ode Veränderungen der Organisation zu durchlaufen. Andern eine sehr lange Formen-Abstufung beschieden; diejenigen welche zuerst (in Periode I und II) auftreten, haben daz Zeit vor sich, während die spätesten Ordnungen (manch die Sängthiere u. s. w.) dieselbe rasch durchwandern müss Gestalten stehen daher von Anfang an neben den bekannte im Beginne und in der Mitte der Tertiär-Zeit sehen wir und Löwe die abenteuerlichen Erscheinungen des Zeuglo Dinotherium, - ja an deren Ende noch die "aus dem fallenen" Formen Süd-Amerikanischer Edentaten. enthält veben miocänen Land - Säugthieren (Mastod dens etc.) schon eine ganz pliocäne Testaceen-Fauna. I sich Diess bis auf die lebenden Arten fort; denn neben storbenen Hyänen und Bären unsrer Höhlen oder den Nashörnern u. s. w. des Lösses liegen oft auch schon it Knochen-Lehm, in derselben Breccie u. s. w. die an der umherkriechenden Helix-Arten.

So sollen in den Süsswasser-Schichten von Mundesley die Fin Agassiz ausgestorben seyn, während die Konchylien noch lebende bören 1).

So enthält der Löss neben ausgestorbenen Arten von Elepha Ursus nach Alex. Braun unter 97 Konchylien Arten 89 noch lebei jetzt ausgestorbene ²).

So der Süsswasser-Kalk im Ilm-Thale bei Weimar mit a Arten von Elephanten, Nashorn, Hyäne (und vielleicht lebende Rindes, Hirsches) nur Konchylien lebender Arten, wovon 7 gena Seekonchylien - Arten in Georgia vor. Mastodon mit Binnen - Konchylien lebender Arten an den Niagara-Fällen in New-York, in Rochester und in Genesee 1).

In Sibirien fand von MIDDENDORFF die Mammuth-Reste in Gesellschaft derjenigen Konchylien-Arten im Boden eingebettet, welche daselbst noch jetzt das Eismeer bewohnen (§. 19).

Gleiche Bemerkung scheinen auch Honnen und Danwin gemacht zu

haben 2).

Fasst man indessen die Formationen ins Auge, worin das Mammuth vorkommt, und berücksichtigt die Menge der eben darin enthaltenen Säugethiere noch lebender Arten, so verliert diese Erscheinung einen Theil ihres Befremdenden.

D. Die Veränderungen, welche eine Annäherung zur jetzigen Schöpfung bezwecken, erfolgen theils sehr allmählich (die Umgestaltung und Verminderung ächter Brachiopoden), theils auch sehr plötzlich (Auftreten der Dikotyledonen, der Teleosti etc.) und in gewissen Zeitscheiden nach der einen oder nach der andern Weise, bald mehre miteinander und bald einzeln nacheinander.

E. Die so auffallende, so höchst wichtige Differenzirung der Klimate nach Massgabe der geographischen Zonen in Folge stattgehabter Temperatur-Abnahme, wenigstens in so weit sich solche aus der geographischen Vertheilung der organischen Reste erkennen und beurtheilen lässt, fällt ihrer Haupt-Wirkung nach merkwürdiger Weise nicht mit einer der Zeitscheiden zwischen je zweien der aus den erheblichsten Gründen von uns angenommenen Perioden zusammen, sondern mitten in eine solche Periode hinein (von t bis w).

F. Unter allen geologischen Zeit-Scheiden ist in paläontologischer Hinsicht keine auffallender als die zwischen der Kreide- und Tertiär-Zeit, wenn man solche nur im Grossen und Ganzen berücksichtigt, während bei Paris u. a. O. der Schichten-Übergang zwischen beiderlei Gebirge ein ganz allmählicher ist, wie auch sogar einzelne Thier-Arten unbezweifelt aus der Kreide-Periode in die tertiäre und bis in die jetzige übergehen. In diesem Zeitpunkt fällt aber zusammen:

1) Das gänzliche und plötzliche Aufhören der bisher so zahlreichen Ammoneen und Belemniten unter den Cephalopoden und der

grossen Rudisten unter den Brachiopoden.

2) Das der Cestracionten und Hybodonten und beinahe auch der Ganoiden bei den Fischen, und das der letzten von den abenteuer-Lichen Familien bei den Reptilien, welche bis an das Ende der Oolith-Zeit herrschend waren.

3) Die höheren Dikotyledonen-Pflanzen (die Hälfte der Mono-chlamydeen, alle Corollifloren und Choristopetalen), welche bei weitem die grösste Masse des ganzen Pflanzen-Reiches bilden, erscheinen plötzlich in ganzer Fülle, nachdem nur sehr wenige noch zweifelhafte Vorboten vorhergegangen.

¹⁾ Jahrb. 1843, 858, 859. - 2) Jahrb. 1848, 738.

- 4) Die Knochen-Fische, bei weitem die Mehrzahl im ganzen System der Fisch-Klasse bildend, erscheinen, nachdem allerdings schoin der Kreide-Periode eine Anzahl von Geschlechtern derselbenangetreten ist, in ihrem ganzen Umfange, wobei zu bemerken, dass gegen das Alter der Glarner (r) Fische Zweifel geweckt worden sind ud sie ihre richtigere Stellung wohl in z finden werden.
 - 5) Unter den Reptilien treten Batrachier und Schlangen auf.
- 6) Die höchsten Thiere, die Klassen der (Vögel und) Säugthiere erscheinen von da an in Menge, nachdem zuvor nur 4—5 Arten in Ganzen bekannt geworden.
- 7) Gewiss ist auch die grösste Masse der herbivoren Inselten erst um diese Zeit erschienen (S. 907), obwohl wir nicht die Mittel haben, es aus ihren Resten zu beweisen. Der bedingende Zusammenhang zwischen Satz 3 und 6 ist deutlich, der von 3 einerseits mit 4 und 5 andrerseits nicht; auch fällt Letztes nicht so genau zusammen, wie Erstes.

Wenn also so ungeheure Veränderungen in der organischen Welt plötzlich eintreten und doch einzelne Spezies ihre Existenz unzweifelhaft fortbehaupten, wird man an gewaltsam allzerstörende Katastrophen zwischen den verschiedenen Perioden zu glauben geme verzichten.

- G. Auf Verhältnissen ganz anderer Art beruhet die Begrenzung zwischen der tertiären und der jetzigen Zeit. Schon vor ihr hatte die Schöpfungs-Kraft in Bezug auf die bloss physischen Organismen gau abgeschlossen; mit ihr hörte das Erlöschen der Organismen aus geologischen Ursachen auf, der Mensch als intellektueller Organismus mag nun erschaffen seyn mit oder nach den zuletzt erschaffenen physischen Naturen (S. 836, K). Dabei ist der Übergang aus der tertiären in die jetzige Zeit ein so allmählicher, dass man, ohne das Menschen-Auftreten und das nachherige Erlöschen der Schöpfungs-Kraft zu berücksichtigen, immer versucht seyn würde beide nur als eine Periode, die jetzige nur als die unmittelbare Fortsetzung der tertiären Periode zu betrachten; denn wir kennen nur hier und an keiner audern Zeit-Scheide den Fall, dass die der Grenze unmittelbar vorabgehenden Schichten so grosse Mengen von mit der Folge-Zeit gemeinschaftliche Arten darböten, wie hier, wo wir die Quoten diese Arten allmählich von 0,02 zu 0,20-0,50-0,80-0,90-0,95 u. s. w. wachsen sehen.
- H. Wir haben früher gezeigt, dass Pflanzen und Thiere, so weit sie ihren Klassen, Ordnungen, Familien nach vertreten waren, jederzeit eben so reichlich vorhanden gewesen sind, als jetzt (S. 790 ff.). Nun waren aber seit der Tertiär-Zeit alle Klassen, Ordnungen u. s. w. vertreten, so dass, wenn auch einzelne kleine Familien, Genera u. s. w.noch fehlten, andre jetzt fehlende ihre Stelle einnahmen;

es stimmt daher nicht nur mit diesem Gesetze überein, sondern ist auch wenigstens durch alle einigermassen vollständiger erhaltenen Klassen, Ordnungen u. s. w. hindurch im Verhältniss dieser Erhaltbarkeit nachweisbar, dass während der ganzen Tertiär-Zeit in den 3 (S. 796) für sie angenommenen Arten-Altern Thier- wie Pflanzen-Reich im Ganzen genommen wenigstens eben so zahlreich waren, als jetzt. Ja in Folge der anfänglich (t und u) noch höheren Temperatur waren beide sicher noch beträchtlich zahlreicher als jetzt, wenigstens in denjenigen heissen und gemässigten Breiten, welche man bisher genauer zu untersuchen und wo man die Beweise jener höheren Temperatur zu entdecken Gelegenheit gehabt hat. Die Annäherung der frühesten zur jetzigen Schöpfung fand also in diesem ein zig en Falle nicht auf dem geradesten Wege Statt; und doch war diese Abweichung eine Folge successiver Annäherung des Klima's, kombinirt mit der annähernden Zunahme des Formen-Reichthums.

Es dürfte überflüssig seyn, noch mehr Belege für jene Behauptung zu häufen, als S. 792-794 bereits zusammengestellt sind.

K. Die Steigerung der Lebenwelt bis zur Schöpfung der Menschen musste daher zuerst den numerischen Kulminations-Punkt erreicht gehabt haben und den der Organisation erreichen, ehe sie den absoluten Kulminations-Punkt, den der Schöpfung der Vernunft erreichen konnte. Der Mensch selbst erschien auf den Gipfel der Organisation gehoben; aber das Gewicht der Masse sank vor der Herrschaft des Geistes.

D. Geographie der fossilen Organismen.

S. 23. Im Allgemeinen.

A. Die Geographie der fossilen Organismen könnte man in eine stetige oder beharrliche und eine periodische, dann in eine allgemeine und besondere theilen. Die Grundlage der periodischen Geographie wird nach dem bisher Vorgetragenen die Geographie der Gebirgs-Formationen seyn.

B. Unsere Bemühungen indessen irgend welche zuverlässige, durch alle Perioden hindurchgreifende Züge einer stetigen Pflanzen- und Thier-Geographie zu entdecken, sind vergeblich gewesen. Ausser der unserer jetzigen Zonen-Richtung fast entsprechenden Zonen-artigen Vertheilung einiger Kreide-, Nummuliten- und späteren Tertiär-Gesteine, die man in der nördlichen Hemisphäre, nämlich von Amerika durch das Mittelmeer bis China entdeckt zu haben glaubte (S. 881 ff.), und ausser der Gemeinschaftlichkeit einer gewissen mässigen Arten-Zahl, welche zwischen je zwei benachbarten Perioden überall zu bestehen pflegt (S. 749 ff.), ja in einigen wenigen Fällen in einer und der nämlichen jetzt gemässigt warmen Gegend von der

weissen Kreide an his in die jetzige Periode sich erstreckt (S. 763, 764), ist in der Pflanzen- und Thier-Geographie verschiedener Zeiten nichts bleibend gefunden worden.

Diese Arten sind a. a. O. genannt; hier nur Einiges über ihre geographi-

sche Verbreitung in verschiedenen Zeiten:

Terebratula caput-serpentis findet sich in der weissen Kreide (f) England, Belgiens, Rugens und des Deutschen Festlands, im Subapenninen-Gebilde Siciliens (w) und lebend (z) an den Küsten Siciliens, Skandinaviens wie Nord-Amerika's (New-York) und, wenn wir nicht irren, auch am Cap der guten Hoffnung.

Dentalina communis und Rotalina umbilicata D'O. kommen fossil in der Pariser (f) Kreide, im Wiener Becken (m), im Subapenninen-Gebilde Italiens (w)

und lebend (x) im Mittelmeere vor.

Echinocyamus pusillus findet sich in den eocanen Schichten von Paris (t), in den miocanen der Touraine und Englands (m), in den pliocanen Süd-Frank-reichs (w) und lebend sowohl an der Norwegischen und Englischen Küste wie im Golf von Tarent und im Ägäischen Meere, soferne nämlich Fibularia ovulum und F. Tarentina Lx. nach Forbes nur Varietäten einer Art sind.

Andre noch lebende Arten der Europäischen Tertiär-Schichten gehören theils den diesen Schichten benachbarten Meeren, theils wärmeren und selbst tropischen Klimaten entfernter Meere an. So Niso terebellum in den Gewässern von Nicobar? — Tritonium elathratum Lk. im Südamerikanischen Osean; — Tritonium nodularium Lk. nach Gratelour im Ostindischen Osean; — Ancillaria canalifera Lx. im Indischen Ozean (A. candida?); — Oliva flammulata Lx. am Senegal; so dass diese andre Reihe von Arten nicht nur der obigen gegenüber für ein wärmeres Klima spräche, sondern auch durch die Verschiedenheit ihrer jetzigen Heimath wieder die kleine Übereinstimmung theilweise verwischt, welche zwischen der eocanen und der jetzigen Schöpfung Europa's zu bestehen schien.

C. Die besondere Pflanzen- und Thier-Geographie kann sich immer nur auf einen Zeitraum (Periode, Formation) auf einmal beschränken. Sie kann entweder die Verbreitung der Schöpfung Klasse um Klasse über die Länder verfolgen, oder Land um Land hinsichtlich seiner Schöpfung mit einander vergleichen, so dass im ersten Falle man das Bild der gleichzeitigen Verbreitung jeder einzelnen Klasse u. s. w. über die ganze Erdobersläche, im andern das Bild der gesammten Schöpfung in jedem einzelnen Lande auf einmal erhält. Die Aneinanderreihung beider Arten von Bildern nach Perioden und Formationen fällt dann der Geschichte der organischen Welt anheim. Die besondere Geographie aus dem ersten oder systematischen Gesichts-Punkte ist speziell in unserem Enumerator schon enthalten; er stellt sie in vertikaler Folge dar (während die verschiedenen Perioden und Formationen in horizontaler Richtung neben einander gereihet sind), was uns erlaubt, hier kurz darüber wegzugehen, indem wir bloss einige Allgemeinheiten hervorheben. Die Betrachtung aus dem zweiten Gesichtspunkte, Zonen-, oder Regionen- oder Länder-weise, ist die eigentliche geographische Behandlung des Gegenstandes und, obschon in unsrem Enumerator im Speziellen ebenfalls schon gegeben, doch noch einer umständlicheren allgemeinen Bearbeitung fähig, zumal die historische Aneinanderreihung daselbst nicht

immer deutlich wird. Zuerst wollen wir indessen noch einige allgemeine Fragen erläutern, welche mehr auf den ersten Gesichts-Punkt oder auf beide Bezug haben.

Dieser Gegenstand lässt sich durch methodische Zerlegung aller damit verknüpften Fragen sehr ausgedehnt und ins Einzelne behandeln; unsre Detail-Beobachtungen aus andern Welt-Gegenden sind aber noch viel zu unvollkommen, als dass sich erhebliche Früchte eines so ins Einzelne gehenden Verfahrens erwarten liessen.

D. Wie in der jetzigen Schöpfung, so gibt es auch in der fossilen örtlich beschränkte und weit verbreitete Arten und Sippen. Von den ausgebreiteteren unter ihnen ist oben S. 868 ff. bei den Untersuchungen über die Temperatur-Veränderungen der Erd-Oberfläche u. S. 914 schon mehrfach die Rede gewesen; viele sind genannt, alle sind im Enumerator ihren Verbreitungs-Zonen und Welttheilen nach bezeichnet worden. Während aber gegenwärtig der klimatische Unterschied der Zonen die Verbreitung der Organismen von Norden nach Süden in der Weise beschränkt, dass nur wenige Arten eine Ausdehnung von 200-300-400 in dieser Richtung besitzen, und während der zweimalige Wechsel von Festland und Weltmeer der Verbreitung in gleichem Klima von Osten nach Westen im Wege steht, so dass mit Ausnahme einer kleinen Quote jeder der 2 grossen Kontinente so wie die grösseren und entlegeneren Inseln und jedes der zwei Weltmeere auch unter gleicher Breite eine um so verschiedenere Flora und Fauna besitzen, einen je grösseren Kreis die Zone um die Erd-Achse beschreibt und je weiter die Kontinente und Weltmeere gegen den Äquator hin und die ersten südlich über denselben hinaus auseinander laufen können; so fand früher die Verbreitung der Arten wenige Hindernisse von Norden nach Süden in der klimatischen Verschiedenheit der Zonen und weniger von Osten nach Westen in der Trennung der Weltmeere durch die mächtigen queerziehenden Kontinente. Nur insoferne wirklich des Landes überhaupt weniger, daher sein Zusammenhang geringer, die Entfernung der Inseln und kleinen Kontinente von einander im Ganzen grösser gewesen, mussten Land-Bewohner mehr Schwierigkeit gefunden haben, sich von einem Stammpaare und einem kleinen Schöpfungs-Zentrum aus, falls dergleichen wirklich existirt hätten, was nicht wahrscheinlich ist, weit auszubreiten, woferne nicht ihre Eier und Samen fein und leicht genug waren durch Wind und Wogen in grosse Ferne geführt zu werden. Auch scheint sich in der That eine ehemals weitre Ausbreitung dieser letzten sowohl als der Seethiere zu bestätigen (S. 868 ff.), während wir über die eines Theils der frühesten Land-Thiere (Insekten) wegen der Seltenheit und schwierigen Bestimmung ihrer fossilen Reste nicht urtheilen können, ein andrer höher organisirter Theil derselben aber (Reptilien) einst vielleicht eben so wie jetzt überhaupt eine beschränktere Verbreitung als die niederen Organismen im Allgemeinen besessen haben mag. Wie übrigens selbst ein und derselbe Ozean

oder Kontinent unter gleicher Zone in verschledenen Gegenden doch eine verschiedene Fauna und Flora hat, so haben solche Verschiedenheiten bei einem gleichförmigeren Klima früherer Zeit gewiss auch nicht ganz gefehlt, wie die Beobachtung bestätigt.

a. Man würde ans theoretischen Gründen eine weitre Verbreitung erwarten dürfen: (1) überhaupt mehr bei mikroskopischen Organismen und solches mit mikroskopischen Eiern und Samen, die also im reifen oder im Ei-Zustande von Winden leicht über Land und Meer, über Berg und Thal hinweg getrages werden kounten (Infusorien, kryptogamische Zellen- und Gefäss-Pflanzen); (1) bei unvollkommen organisirten, noch wenig differenzirten Wesen, welche sich dann auch gegen den Wechsel der äussern Lebensbedingungen indifferenter als die vollkemmneren zu zeigen pflegen, Frost und Trockne überstehen und sich nachber wieder erholen können (lufusorien); (3) bei See-Bewohnern (den meisten lufusorien, Polypen, Echinodermen, Mollusken, Krustern, Fischen) im Gegesatus der Binnen-Organismen, weil das Meer nach allen Richtungen mehr Zusammhang hatte, als das Land; - und unter den letzten mehr bei den beschwiegten Luft-Bewohnern (Vögeln) als den für einen weiten Flug meistens zu schwaches lusekten und den am Boden lebenden Säugthieren und Reptilien: — (4) bei frei-beweglichen Thieren mehr (Foraminiferen) als bei festsitzenden (Anthesen, Bryosoen, Kringiden), welche dem Einflusse des Witterungs-Wechsele a. a. w. nicht entgehen können und mehr für nur eine bestimmte Art der Witterne sier des Klimas geschaffen sind. Wenn nach dieser Theorie die Infuserien thereit voranatehen, so fanden wir auch thatsächlich mehr als bei irgend einer mehra Klasse fare vorzugsweise weite Verbreitung oft durch mehre Zones kindere alleren Gesteinen nicht leicht mehr keunbar sehr junger Zeit, da ihre Rate is älteren Gesteinen nicht leicht mehr keunbar seyn können. Auch bei fenden Echinodermes, Krustern und Fischen findet sich nicht selten eine beträchlich Verbreitung ausgedrückt; nicht bei Polypen, Krinoiden, Reptilien, Sänghiere und den überhaupt sehr wenig bekannten Luft-Insekten und Vögeln. Nur Elephas prämigenius und Mastoden durch bei Verbreiten und Sängthieren machen eine unerwartete Ausnahme, der Mastodon durch sein Vorkommen in E² von Russiad bis Madrid und in M² bis M³; der erste durch seine Verbreitung von Sitiris bis zum heissen Indien, bis Italien und durch ganz Amerika (S12E2M123). Vielleicht müssen sie aber, wie man auch aus andern Gründen schon vermutbet, in mehre Arten zerlegt werden. Auch Bos Pallasi geht durch die kälteren Theit der 3 nördlichen Welttheile bindurch.

b. Unter den Infusorien besitzen sowohl die meerischen als die Arten in Binnen-Gewässer eine weite Verbreitung, wie man S. 89-106 des Enumeriss rasch übersehen kann. Unter den letzten wollen wir nur

Überhaupt sind die a. a. O. in v aufgefundenen Arten gewöhnlich meerisch, die in x eingetragenen Arten Süsswasser-bewohnende Arten.

E. Auf die weite geographische Verbreitung gewisser Arten wirken indessen nicht allein die Verbreitungs-Mittel derselben, welche bei ganzen Klassen und Ordnungen gleich zu seyn pflegen und daher auch eine gleiche Verbreitung aller Arten derselben bewirken konten, sondern noch mehr die Biegsamkeit derselben in Bezug auf äussere klimatische u. a. Leben-Bedingnisse ein. Diese Biegsamkeischeint jedoch überall mehr nur einzelnen Spezies zuzustehen,

wir sind ausser Stande die Bedingungen bei denselben nachzuweisen, worauf sie beruhen (Vgl. D, b).

F. In vielen Fällen ist es die Möglichkeit vertikaler topographischer Ausbreitung, welche dem Vermögen weiter horizontaler Ausdehnung zu Hülfe kommt. Organismen, welche die Ebenen kühlerer Gegenden bewohnen, finden das ihnen zusagende Klima auf den Höhen wärmerer wieder; und solche, welche an der Oberfläche gemässigter Meere wohnen, können dieselbe Temperatur in den Tiefen heisser Meere, wo die Temperatur bis gegen 2º herabsinkt, wiederfinden (Gesch. d. Natur II, 254-261), obwohl mit dem Unterschiede, dass in jenen die Temperatur mit der Jahres- und Tages-Zeit wechselt, in diesen beständig bleibt; mit Orts-Bewegung versehene Wesen können sich aber auch im ersten Falle wenigstens bei anderer Jahreszeit einen Standort von angemessenerer Temperatur aufsuchen und jedenfalls dem raschen Wechsel entgehen. Eine Temperatur von 20 C. würde also in allen Klimaten bei hinreichender Tiefe des Meeres anzutreffen und gleiche Arten zu nähren fähig seyn, wenn solche Tiefen überhaupt noch bewohnt wären; Meere kalter Gegenden aber sind in -allen Tiefen gleich kalt, an der Küsten-Oberfläche jedoch im Sommer einer beträchtlichen Erwärmung fähig, daher Edw. Forbes und Loven die Beobachtung machen, dass Mollusken und andere Seethier-Arten, welche nordwärts nächst der Oberfläche des Meeres wohnen, weiter südwärts in grösserer Tiefe vorkommen und, vermöge ihrer Fähigkeit dort manchfaltigen Temperatur-Wechsel zu ertragen, überhaupt diejenigen Arten in sich begreifen, welche zur weitesten geographischen Verbreitung geeignet sind. Schichten, welche mithin an derselben Stelle in ungleicher Tiefe abgesetzt werden, können in fossilen Arten und deren Charakter sehr ungleich, und solche, welche in grösserer Entfernung von einander in gleicher Höhe entstanden sind, sehr gleich seyn. So wichtig diese Beobachtungen indessen für die Geographie der heutigen Schöpfung sind, so finden sie auf die älteren Schöpfungs-Perioden weniger Anwendung als auf die jüngeren, nachdem wir gefunden zu haben glauben, dass es damals noch keine kalten Zonen mit kalten Meeren wie auch nur weniger hohe und zusammenhängende Gebirge gab.

Auch auf ost-westliche Ausbreitung können sie keinen Einfluss haben; und doch gibt es kaum eine lebende Pflauzen- oder Thier-Art, welche von Natur die ganze Erde in dieser Richtung umgäbe.

Ein Theil der hieher gehörigen Erscheinungen war vor 5 Jahren noch nicht bekannt, als der II. Theil der Geschichte der Natur, in welchem sie ihre Stelle hätten finden müssen, veröffentlicht wurde.

EDW. FORBES!) und später Lieutenant Spratt²) theilen das Ägäische Meer seiner Tiese nach in 8 Regionen, die im Sommer ungefähr folgende Temperaturen nach Celsius haben.

¹⁾ Jahrb. 1844, 633, 634; 1848, 116. - 2) Jahrb. 1849, 254.

Region .		Tiefe Temp		emperatur.	von 11 Mollusken-Arten sind 8 weit ver-
I.	} a. b.				breitet am Atlantischen Ozenn hir, de Li- torina coerulescens sogar von Tristm d'A- cunha his Norwegen.
u.		. 601	•	240 { vom ji das M	Ihrlichen Temperatur-Wechsel wenig berührt; ittelmeerische Klima reprüsentirend
III.		120'		20°: obne (igenthömliche Fauna; Übergang von II. zaW.
1V.		210'		16°5 : die F	una mit 0,50 nördlichen, keltischen Arten.
▼ .		330'	• •	14º5 : die A	ten-Zahl nimmt von hier an immer mehr si, ünen Fueus-Arten endigen.
VI.		450'		18°5 : } Faus	a mit nur noch 0,36 keltischen Arten; Pfin-
VII.		630'			and Milleporen endigen an der untern Gressa.
VIII.		1 39 0′	-	13 ⁰ : schrä tische Quot	a an der untern Grenze auf 8 Species benkt, und zwar mit noch 0,20 identischen kelen Arten; aber mit einer grösseren Formen von keltischem Charakter als bisher. Daher esammte Fauna mit einem weit mehr boreales hen.

in 1800'-2400' kein Thier-Leben mehr.

Auch in den tiefern Regionen gibt es Arten mit ansehnlicher Vertkal-Verbreitung, da Forbus 9 Arten in VI, 17 in V, 2 in VIII Regionen zugleich sufzählt, von welchen mehr als die halbe Anzahl, gleich jenen in I einen gewinen Temperatur-Unterschied zu ertragen befähigt, auch wieder eine weite Horizontal-Verbreitung besitzt; denn von 17 Arten, welche V Zonen gemein sied, geht die Hälfte durch die Meerenge von Gibraltar bis in's deutseke Meer hinauf; von jenen, die IV Zouen gemein sind, lebt 1/8 noch im Atlantischen Ozen, und von allen, welche nach der Höhe eine noch geringere Ausdehnung haben, wieder \(\frac{\epsilon}{\text{der}} \) der Arten. Auch die meisten der mit dem britischen Meere gemeinsamen Arten kommen in größeren Tiefen vor. Unter ihnen sind auch viele schon in der Tertiär-Schichten enthalten. Aber es sind auch einige subtropische Arten darunter, welche in südlicheren Meeren wahrscheinlich in grösserer Tiefe eben so kühl leben als bier.

Wäre nun das Ägäische Meer 3000' tief und füllte sich durch Niederschläge auf, so würde man von unten nach oben erhalten: 1000' Schichten ohne fossile Reste; 620' (VIII) mit nur 8 Arten von borealem Charakter; 1270' (VII-IV) mit vielen keltischen Arten, an Zahl zunehmend; 90' (III) indifferent; 70' (II, l b) reich an mittelmeerischen Formen; und doch wäre Alles an einem geo-

graphischen Punkte entstanden.

Loven hat zwischen Gothenburg und Norwegen in 58° Breite erst in 80 und in 20 Toisen Tiefe dieselben Mollusken-Arten gefunden, welche bei 70° Br. an der Finnmärkischen Küste schon in 20 Toisen und an der Oberfläche vorkommen 1), wo demnach die höheren Regionen auch viel näher zusamment drängt sind.

G. Wir finden eine Bestätigung der vorigen Sätze E und F auch darin, dass dieselben fossilen Arten, welche die weiteste vertikale, chronologische Erstreckung besitzen, auch die weiteste horizontale geographische Verbreitung haben, wie zuerst d'Archiac und DE VERNEUIL 2) nachgewiesen haben, und was wir nur durch einige Belege darthun wollen, während mat die übrigen leicht im Enumerator überblicken 3) kann.

Jahrb. 1848, 117. — ²) Jahrb. 1843, 625.
 Dazu die Nachträge im Jahrb. 1847, 506, 1848, S. 735, 1849, 98, 116

a. Zwar sind in mauchen der vor uns liegenden Fälle die fernländischen Formationen zumal der Kreiden-Periode etwas unsicher; auch hat man oft zwischen den aus verschiedenen Gegenden sowohl als aus verschiedenen aufeinander folgenden Formationen stammenden Individuen gewisse Abweichungen bemerkt und sie desshalb in mehre Varietäten und Arten scheiden wollen, was in man-chen Fällen, die noch auf ungenanere Untersuchungen beruhen, sachgemäss seyn wird; indessen haben in andern Fällen sorgfältige Vergleichungen stattgefunden, welche keine oder keine grösseren Abweichungen dargethan haben, als heutzutage zwischen den Individuen einer Art von verschiedenen Küsten auch bestehen, und oft mit Übergängen zwischen diesen Abweichungen.

b. Die Elementar-Theile der Amorphozoen übergehen wir als zu unzuverlässig hier absichtlich. Die übrigen Klassen bieten uns, nach Übergehung der minder auffallenden Vorkommnisse, folgende Auslese dar, wobei die nach Art und Formation zuverlässigsten Arten mit! bezeichnet sind.

Der Nomenklator enthält in der Regel alle Belegstellen für das verschiedenartige im Enumerator aufgezählte Vorkommen der Arten; einige haben indessen nicht mehr nachgetragen werden können, obschon das weitre Vorkommen im Enumerator noch aufgenommen wurde.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c	; d	e f	g	h i	k	1 1	nn	0]		ļr	[]	t	u	v w x	71
Pflanzen sind viele geogra	phisch weit	verbr	eite	t,	ab	er ş	geol	log	isc	h k	es	cbr	ăn!	kt,	S.	87L.	-
Polygastrica.		1		•				Ï			1			Ī		- 1	
Flustrella limbata	E2F2M24.	١				١		١.			١.		. I.			• .l	
Amphitetras antediluviana.								.				•	. [.		Ţ,	v	
Dictyocha aculeata	E2F2M4.			٠.				٠ ٠					١.	•	. 1	۰۱	
binoculus	E2F2M24.		• • .		•		•	٠ [،			٠.	• •	٠١٠	•	٠,	.	. 1
Gallionella aurichalcea	E2F2		• •	• •	٠	• •	•	٠ ٠	•	• •	1.	• !	η.	•	• 1	rw.	y:
distans	ES2F2M28.		• •	٠.	•	• •	•	٠١٠	• •	• •	•	•	١٠	٠	• 1	V . X	J.
granulata	E ² S ² F ² E ² F ² M ²⁸⁴		• •	• •	٠	• •	•	٠١,	•	• •	1.	• (•	• `	V . X	1.8
sulcata Coscinodiscus excentricus .	E2F2M234		• •	• •	•		•		•	• •		• '		•	• '	/ W.	
spp. 4	E2F2M2.			• •		: :					1.		.1.	:		, ,	
Actinocyclus spp. 11	E2F2M2							. [. .		.,	₹	1.
Actinoptychus senarius	$E^2F^2M^2$.					١.,		٠,			١.		٠١.		. ,	٧.,	1.7
Navicula silicula	$\mathbf{E}^{2}\mathbf{S}^{2}\mathbf{F}^{2}\mathbf{M}^{2}$.					١.,		٠.			١.	•	٠١.		•	V. 3	11
fulva 1					•	١.,	•	• •	•		١.	•	٠١٠	•	?.	, W 3	7
Pinnularia didyma			• •	٠.	٠	٠.	•	٠ ٠	•		1.	•	٠ ٠	•	• '	٠. ٠	j . s
Himantidium arcus]		• • •	٠.	• •	٠	٠.	•	• •	•	• •	1.	•	٠ ٠	•	• •	, ? x	7 2
Cocconeis scutellum		ļ		• •	•		•			• •		•	٠١٠	•	. 1	<u>'. *]</u>	y s
Campylodiscus clypeus			• •	• •			•			• •		•	i [•	. Y		y z
Fragilaria rhabdosoma striolata		l: · ·	, • •	• •						•		:		•	, v	W 2	12.5
Synedra ulna			, • •	• •		• •	•	1:	•	• •	1:	•	· [:	•	2	v ? x	7.
etc.	ES F M		•	• •	•	• •	•	Ί.	•	• •	1.	•	١.	•	•		1,.
Polypi.								١					1				1
• -	1522722				١			١			1		1				1
Orbulina universa	E ² F ² . •		• •	•	•		•	٠ ٠	•	• •	1.	•	: •	:	u :	. W.	1.5
Textilaria striata globulosa	E2S2F2		• •	• •	•	• •	•	•	•	• •		• !				? . x	1
Globigerina bulloides	E ² F ²	١٠٠.	•	• •		• •	•	١.	•	• •	1.	. 1		?	٠,	v . x	1 .
Rotalia globulosa	E2S2F2		• • •	• •	•	• •	•	٠١.	•	: :	1.	: 1		•	u.	, W.	1::
Lunulites radiatus	E ² M ²	: : :	, • •	• •		•	•		•	• •	1.	: 1		į	. 1		
Calamopora alveolaris	E2S2M2	abo	, 	• •	:			1:	•	•	1:		1.	•			
Gothlandica]	E2S2M2U4.	abo							_		1.		1.				١.,
spongites	E2M2	. b c				b.		. .			1.		1.				
Halysites catenulatus	$E^2S^2M^2$.	abo	C .		٠,	٠.		٠١.			١.		1.				١.
Cyathophyllum caespitosum	E2S2	abo					•	٠.						• ,			
ceratites	$E^2S^2M^2$.	·bo	ed.	• •		• •	•	٠.	•	• •	•	• •	۱٠	• •	. •	• •	1.
Malacozoa.													1				1
					- [l				1
Terebratula reticularis	E2S2M2.	abc	٠.,					١.				٠.	١.,				١.
sacculus	E2S2U4.		: d .					١.	•		١.	٠.	١.		. ?	٠.	1.
concentrica	E2S2M2.	· · c	; ·	• 1	• 1		٠.		•			• •	١.	•	• •	• •	1.
de Roissyi	E2M2	• • •	d.	• (- 1	. •			•	• •		٠.	١٠	•	• •	•	۱٠,
biplicata	E ² S ³ M ² . E ² S ²	• • •	; .	•	- 1	• •		•	n		•	r ſ	1.	•	• •	7.	. •
Schlotheimi Spirifer speciosus I		. b c		• 1		• •	• •	1.	•	• •	•	• •		•	• •	••	• •
aperturatus	E2M2U4.		: a . : d .	•	- 1	• •	• •			• •	•	• •	١.	•	• •		١
striatus	E2S2M3.		d.			• •	• •	1 -	-	• •		• •		• •	•	•••	
	~		u •	•	• 1			1 •	•	• •	•	- •		٠.		• •	1
·	E2M2U4.		d.		٠,			1.									١
glaber Orthis Michelini	E ² M ² U ⁴ . E ² S ² M ² .		d. de	_				:	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	

· Benennungen.	Weltgegend	abcdefg	hikl	mnop	qrf	s t u	v w x	y
ptaena depressa	E2M2	abcde						
roductus membranaceus .	E2F4M2.	. ? c d						
ryhaea dilatata	E^2S^2			? n ³⁴⁵ o		٠.,		
ecten opercularis	$\mathbf{E^2F^2}$		• • • •	• • • •	$ \cdot \cdot \cdot $. ? u	v wx	,
spp. 3	E2F2				• • • !	t	wwx.	•
5costatus	$E^2S^3M^2$.			• • • •	qrl	• • •	• • •	
orbicularis	E^2S^3		• • • •	? .	qrf	• • •	• • •	٠
circularis	E2S3		•. • • •		qrf	• • •	• • •	
rvilleia aviculoides	E2F4			. n ⁴⁵ 0.	qr.	• • •	• • •	١.
thodomus lithophagus	E2M28		• • • •	• • • •	• • •	· t t	vw.	У
ea Helbingi	E2F2			• • • •	:	. t v		
ranodon aliformis	E 2S23M23			2945	q r ſ	• • •	• • •	١.
costatus	E2S23	1	• • • •	n ²⁸⁴⁵	• • •	• • •	• • •	١.
Herophon globatus	E2M2	bcd		• • • •		• • •	• • •	1.
mtalium fissura	E^2S^4				• • •	· t	w.	١.
andibulum apertum	E^2M^2					. t ı	• • • •	1.
tica clausa	E2M12				• • •	٠ . ١	ιχ	1
millepunctata	E2M2				• • •	• • 1	ı v wx	١ •
so terebellum	E^2M^2	• • • • • •			• • •	. tı	ı . w.	1.
bis rotella	E^2M^2				• • •	. tı	1	1.
Alaria clathrus	E2M2		• • • •	• • • •	• • •	٠.١		1.
Larium stramineum	E2M2				• • •		ı.wx	1
orus conchyliophorus	E2M23			• • • •	• • •	. tı	1	1.
sus rostratus	E^2M^2						1 WX	- I
ostellaria fissurella	E^2S^3					• t 1	112	
rpura lapillus	E^2M^2				• • •	• • •	ı . wx	4 .
luta ?Lamberti	E2M2		• • • •	• • • •		٠ . ١	1	1.
praea Brocchii	E^2M^2		• • • •				ıvw.	1.
cillaria canalifera 1)	E^2S^2					· t i	1	1.
lla lignaria	E^2S^3					. t :	1 . W.	•
llina Wetherilli	E^2M^2 .				· · ;	٠ . ١	1	1.
monites Rhotomagensis.	E2S2M34			. ? . ू .	. rí		• • • •	1
fimbriatus	E^2S^3			myen2.	· · ;		• • • •	1
radiatus	E^2S^2	• • • • • •	• • • •	• • • •	qrſ	• •	• • • •	1
Entomozoa.		! .						١
trypa gadus	E2M2		• • • •			. t	u . w.	١
Spondylozoa.					1			١
rcharodon megalodon	E2M2					. • 1	u v w.	١.
mna cuspidata	E^2M^2						u v	٠ [
elegans	E ²	[• • • •	1 :		u v w.	١.
acuminata	E2M2	1			۱۰۰ز		• • • •	٠
rax pristodontus	$E^2S^3M^2$.		• • • •		r f		• • • •	٠[
ontaspis raphiodon	E^2M^2		• • • •		. ?[¹²			.1.
yrhina hastalis	EM				• • •	s t	u v w	١.
enhas primigenius E2	S 2 123M 2 53	1		1	1		w	×
astodon angustidens 2)	1 172 M 23	I	ı	1	1	1 .	1 ¹² vw	w i

¹⁾ Viele andre hauptsächlich miocäne Arten, welche in wärmern Meeren noch lebend vorkommen, stehen im Enumerator S. 430—485 verzeichnet; da ihr jetziges Heimath-Land immer in Parenthese beigesetzt ist, z. B. (F³) oder (S³) und (M³), so sind sie leicht zu überblicken, und wir haben sie der Raum-Ersparniss wegen nicht mehr hier aufzählen wollen.

2) Mastodon angustidens wird nur von R. Owen in den Pliocan-Schichten (Süss-

Wir führen hier nicht die zahlreichen Belspiele auf, wo fossile Arten wirbelloser Thiere durch und wird hindurch reichen und dann auch noch eine mehr oder weniger beträchtliche geographische Verbreitung besitzen; man wird

sie im Enumerator alle schnell übersehen können.

H. Wenn irgendwo eine Thier-Art nach ihrer Erschaffung auf beschränktem Raume allmählich zu häufig wurde, da ist sie zweifels-ohne nach andern günstigen Gegenden allmählich vorgerückt Auch die manchfaltigen geologischen Veränderungen der Erd-Oberfläche haben oft die Ursache der Auswanderung gewisser Organismen aus einer Gegend und der Einwanderung derselben in einer andern seyn müssen, wenn sie hier die alten klimatischen oder andre wesentliche Lebens-Bedingungen wiederfanden, die sie dort verloren hatten. Diese Wanderung konnte theils von den alten Individuen vollbracht werden, theils durch Entführung ihrer Eier und Larven nach den ihrer Entwicklung günstiger werdenden Örtlichkeiten erfolgen möglicher Weise auch durch die Schöpfungs-Kraft bewirkt werdes, welche in gleichen Lebens-Bedingungen gleiche oder analoge Arten neu hervorrief. Kleine Abweichungen von den alten Bedingungen kounten in diesem wie in jenem Falle kleine Abweichungen der Formen veraulassen und neue Varietäten alter Arten bilden (Gesch. d. Nat. II, 209 ff. 65 ff.). Wanderungen solcher Art, die wir auch heutzutage an den Vögeln 1) u. a. Thieren beobachten, sind übrigens grosser Beachtung werth, wenn es sich darum handelt aus der Übereinstimmung einer Ablagerung mit einer andern von bekannter Formation hinsichtlich der in ihnen enthaltenen fossilen Arten das gelogische Alter der ersten zu bestimmen. Es könnte nämlich in Folge des späteren Erscheinens ausgewanderter Arten an einem audern Orte leicht als gleichzeitig erscheinen, was ungleichzeitig ist, und müsste die Alters-Bestimmung jedenfalls sehr erschwert werden, wenn nicht jenes Vorrücken so langsam erfolgt wäre, dass die Versetzung derselben Arten in andre Gegenden in der Regel erst in einem späteren Arten-Alter bemerkbar werden konnte.

a. Allmähliche Abkühlung der ganzen Erd-Oberfläche, wodurch ein gemässigteres Klima langsam von den Polen gegen die Tropen heranzog; ein schnellerer Temperatur-Wechsel in Folge von Niveau-Änderungen der bisherigen Regionen des Festlands wie der Meeres-Tiefen; der mittelbare Einfluss, welches die Entstehung hoher Berge, die sich mit bleibendem Schnee und Eis bedeckes, in Gegenden haben müssen, wo dergleichen bisher nicht vorgekommen; oder die Erhebung langer und hoher Bergketten in Richtungen, wo sie warme und kalte, trockene und feuchte Luft-Strömungen abhalten; die Bildung von Kontinenten in solchen Gegenden und Richtungen, wo tropische heisse oder polare kalte Strömungen des Meeres nach Orten von entgegengesetzter Beschaffenheit gelenkt, doder von ihnen abgehalten werden; endlich Wechsel zwischen trocknem Festlasd und Meer: Diess sind wohl die möglichen Haupt-Ursachen stattgefundener Wanderungen.

1) Brehm in Isis 1848, 421.

wasser-Crag) Englands (Jahrb. 1846, 632), aber von mehren Schriftstellern in den Diluvial-Bildungen Nord-Amerika's angeführt, an beiden Orten in Gesellschaft von Elephas primigenius und Pferden.

- b. In Folge solcher Ereignisse sind aber doch immer nur entweder bloss sehr und weniger örtliche oder, wenn ausgedehntere, so äusserst langsame Ercheinungen bezeichneter Art möglich, dass sie auf die im Enumerator für je wei aufeinanderfolgende Formationen im Ganzen erzielten Resultate in der legel keinen wesentliches Einfluss haben konnten; sie würden sich nur bei 'ergleichung sämmtlicher Schichten-Glieder zweier verwandter Formationen mit inander in nicht zu grosser Entfernung unterscheiden lassen.
- c. Doch ist eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Konchylien bei Bordeaux. s. w. als miocän bekannt, welche jetzt nicht mehr in so hohen Breiten, soniern am Senegal und weiter südlich leben; wir können aber freilich nicht nachveisen, dass sie in Folge der Temperatur-Abnahme aus den höheren Breiten usgewandert sind, ehe wir nicht am Senegal ebenfalls miocäne Schichten vorinden werden, worin sie alle oder zum Theile fehlen. Wahrscheinlicher sind ie nur in kühler gewordenen Gegenden ausgestorben?
- d. Horner setzt ferner folgenden hypothetischen Fall 1) zu Erläuterung der Möglichkeit des Vorkommens gleicher Arten in ungleichzeitigen Bildungen in olge von Wanderungen. Es seyen zwei von einander entlegene Gegenden des)zeuns einander gleich in Temperatur, Tiefe und Art des Bodens, so dass sie uch gleiche oder doch einander repräsentirende Konchylien-Arten zu nähren vernögen und zwar solche, welche an und nächst der Küste in mässiger und gröss-er Tiefe wohnen und deren Reste allmählich in den Niederschlägen am Boden regraben und einer späteren Zeit aufbewahrt würden. Man denke sich, dass un durch eintretende Erhebung des See-Grundes die erste Gegend seicht werde ınd die Bewohner der Tiefe zu Grunde gehen, die der mittlen und obern Staionen dagegen beziehungsweise überhand nehmen, eben so viele andere Arten lurch neu entstandene Strömungen herbeigeführt, und dass in den jetzt enttehenden Niederschlägen Konchylien-Reste mit 0,16 ausgestorbener Arten eingeschlossen werden; — man denke sich endlich, dass in der Nähe dieser seichtrewordenen Meeres-Gegend eine so ausgedehnte Hebung des Landes eintrete, lass hohe Gebirge mit ewigem Schnee und Eis sich bilden, die Temperatur nerabdrücken, die bisherigen Bewohner gemässigten Klima's zu Grunde richten and ihre Reste unter dem reichlicher abgeschwemmten Sand und Schlamm berraben, während gleichviele neue Arten kälterer Klimate einwandern, und dass niebei abermals 0,16 der anfänglichen Arten aussterben. Wenn nun nach einiger Leit endlich diese Niederschläge ganz über den Meeres-Spiegel emporgehoben würden und ein Geologe sie untersuchte, so würde er zu unterst eine Abtheiung mit 0,68, darüber eine mit 0,84 und zu oberst eine mit lauter noch lebenlen Arten entdecken und folgern, dass hier alt-pliocäne, neupliocäne und postbliocane (vergl. S. 760) Schichten übereinander liegen, wenn er nicht weiss, lass die hier ausgestorbenen Arten in andern Gegenden des Ozeans noch leben, Wenn nun in dieser Zwischenzeit in der zweiten der oben angenommenen Gegenden des Ozeans keine andere Veränderung einträte, als dass sich der Boden nit Konchylien-führenden Niederschlägen auffüllte und endlich eine Strecke davon in's Trockene emporgehoben würde, deren organische Reste jetzt ein Geooge untersuchte und ganz übereinstimmend fände mit den Arten der verschielenen Tiefen des benachbarten Meeres, so würde er jene Bildungen für post-pliocäne erklären, obschon sie gleichzeitig mit den obigen entstanden sind. Es olgt daraus, dass man mittelet der Quoten noch lebender Konchylien-Arten, deren Reste in den Gebirgs-Schichten eingeschlossen sind, allerdings Zeit-Wechsel unterscheiden kann, wenn sie von Wechseln topographischer und phy-

¹) Jahrb. 1848, 738.

²⁾ Geology of South America 105.

sikalischer Lebens-Bedingungen begleitet sind und nur für ein beschränktes Pel der Erd-Oberfläche, nicht aber für deren ganze Ausdehnung gelten sollen; de her DARWIN 1) schon mit Recht davor gewarnt hat, einen Wechsel in den organischen Formen und in der Zeit für unbedingt aneinander geknüpft zu enchtes. Was aber hier in Bezug auf Tertiär- und Jetzt-Zeit gesagt ist, gilt überell au der Grenze zweier Perioden oder Formationen, wo es sich um eine Anzahl gemeinsamer Arten handelt, wie bei Untersuchungen über die Gleichzeitigkeit itrer Becken. - Ebenso kann ein Klima-Wechsel Organismen-Arten veranlasse aus einer Gegend in die andere zu wandern, welche somit früher in jener und später in dieser ihre Reste den Erd-Schichten überliefern, ohne dass dies Übereinstimmung in den organischen Resten einer Gleichzeitigkeit der Bildungs entfernterer Gegenden entspräche.

e. Denken wir uns ein geologisches Becken, dessen See-Spiegel in og ligt und dessen Tiefe 4 (hundert oder tausend Fuss) beträgt, so dass sich bei Mi dessen Mitte die Schichten m n o p q absetzen und es dedurch auffüllen. Allein nachdem sich die Schichten m und n gebildet, beginnen dieselben sich bei Z zu senken und bei A anzusteigen, so dass nachher das Niveau von o bei A in o und bei Z in 4 gelangt; so wird die nun entstehende Schicht o bei Z von neuem dieselben Ar-

		W	
	(0	q	
	1	PP	
A 1	2	0]2
- 1	3	n	
-	4	th	

ten aufnehmen können, welche m bereits enthielt, dann etwas näher gegen die Mitte fortfahren dieselben Fossilien zu beherbergen, welche n daselbst schou hat, in der Mitte die ihm schon anfänglich zusagende Bevölkerung erhalte, weiter gegen A hin diejenige aufnehmen, welche bei horizontal gebliebener lage perhalten haben würde, und bei A selbst jene empfangen, die q entsproden hätten. Ähnlich würde es nun mit p und q weiter gehen; aber eine neue Hebert oder Senkung, überall gleichmässig oder bei Z schwächer oder stärker als bei A kann den ganzen Plan der Vertheilung der Arten in den Schichten abermak verwirren; eine Folge, welche sich dem Auge nicht überall so klar darlege wird, weil doch immer jede Höhen-Region auch einen Theil ihrer Arten mit det oder den nächstvorhergehenden oder folgenden gemein hat.

I. Bei den Arten und Sippen unsrer heutigen Schöpfung kann man oft mehr oder weniger deutliche Zentral-Punkte oder - Fläch en unterscheiden, wo dieselben am zahlreichsten, mit den grössten Individuen oder den bezeichnendsten Arten auftreten und von wo aus sie nach allen Richtungen abnehmen und nur zuweilen einzelne Individuen oder Arten noch in weitere Fernen senden. Man wird als ein ähnliches Verhalten auch in den früheren Schöpfungen unterstelen dürfen, mögen die Spezies nun nur von einem Altern-Paare oder von ganzen Gruppen derselben abstammen (Gesch. d. Nat. II, 200 -205). Obwohl wir aber oben gesagt haben, dass ein Wechsel der geographischen Verbreitung auf die Ergebnisse in unserem Enume rator keinen erheblichen Einfluss geübt haben dürften, weil dessen Rubriken nämlich kürzere Zeit-Räume als die der Formationen nicht umfassen, so sind nach allen Anzeigen eben diese Zeit-Räume doch sehr lange (S. 815 u. a.), so dass innerhalb ihrer Dauer unzählige

¹⁾ Geology of South-America, 105.

Wechsel solcher Art vor sich gehen konnten, die wir auch bestätigt finden dürften, wenn es uns vergönnt wäre die vollständige Schichten-Folge einer solchen Formation Glied um Glied und in ihrer ganzen Breiten-Ausdehnung auf ihre fossilen Reste zu durchforschen. Da indessen der geographische Ortswechsel der Arten nicht allein als blosses Vorrücken in Folge einer zu grossen Vervielfältigung der Individuen auf einer und derselben Fläche, sondern auch als Auswanderung in Folge geologischer Ereignisse (S. 922) stattgefunden hat, welche leicht von einer Seite her nach der andern hin drängen konnten, so würde die Verbreitungs-Weise auch nicht überall eine radiale, sondern mitunter eine lineare, eine einseitig divergirende u. dgl. seyn können. Und ähnlich kann es sich bei manchen Geschlechtern verhalten.

K. Die Vergleichung verschiedener Ortlichkeiten hinsichtlich ihrer geognostischen Verwandtschaft mittelst der ihnen gemeinsam zustehenden Arten in absoluten Zahlen führt zu keinen haltbaren Resultaten, wenn man nicht die ganze Anzahl der Arten kennt, unter welchen sich jene übereinstimmenden befinden. Aber auch wenn man die Verwandtschaft zweier entlegenen nicht zusammenhängenden Orte ans der Übereinstimmung ihrer organischen Reste nach Procenten identischer Arten beurtheilen, wenn man insbesondere ihr relatives Alter darnach untersuchen will, so wird man nur mit grosser Vorsicht verfahren dürfen, weil die theilweise Übereinstimmung oder Abweichung in dieser Beziehung ehensowohl eine Folge der zeitlichen als der räumlichen, der geologischen und der geographischen Verwandtschaft seyn kann. Man wird einerseits sogar bei wirklich ganz gleichzeitiger Bildung nie erwarten dürfen lauter, sondern nur eine gewisse Anzahl solcher identischen Arten zu finden; und es wird andrerseits selbst eine grössre Anzahl solcher identischen Arten, theoretisch genommen, noch kein sicherer Beweis völliger Gleichzeitigkeit seyn, wenn schon in Wirklichkeit der Fall sehr selten vorkommen dürfte, dass zwei ungleichzeitige Bildungen in dieser Beziehung eine grosse Ubereinstimmung zeigen, - weil eben messbareren Zeit-Verschiedenheiten auch schon wieder ähnliche Verschiedenheiten in der Organismen Welt üherhaupt entsprechen.

Die mehr oder weniger deutliche Nichtübereinstimmung gleichzeitiger Bildungen hinsichtlich ihrer organischen Einschlüsse kann

also abhängen:

1) Von geographisch-klimatischer Verschiedenheit der Orte

(nord-südliche Entfernung).

2) Von topographischer Verschiedenheit derselben (auf dem Land: Berg und Ebene, Exposition n. s. w., und im Wasser: Süssund See-Wasser; in erstem: Quelle, Bach, Fluss, Teich, See; in letztem Binnen-See, Mittelmeer, Ozean, Hochmeer, Küste, Küsten-Region; eines Beckens weiter oder beschränkter Zusammenhang mit kälteren oder mit wärmeren Meeren n. s. w.).

3) Von sehr grosser Entlegenheit auch hei sonst gleichen Verhältnissen (da z.B. auch jetzt in einer und derselben Zone, die Arten der nach allen Richtungen zusammenhängende Nordpolar-Länder und -Meere ausgenommen, kaum eine Spezies rund um die Erde überall vorkommen dürfte und die Äquatorial-Zone allein eine grosse Menge von einander sehr verschiedener Faunen und Floren enthält).

Im ersten Falle kann die Schichten-Gliederung der zwei verglichenen Örtlichkeiten noch ziemlich ähnlich, aber auch sehr unähnlich, in den zwei letzten Fällen muss sie in Folge grosser topographischer Verschiedenheit oder grosser geographischer Entfernung sehr al-

weichend seyn.

Grössre und kleinre Übereinstimmung ungleichzeitiger Bildunge in ihren organischen Einschlüssen wird nicht bloss von einer klimatischen, topographischen Ähnlichkeit beider bedingt, sondern woll auch eine Einwanderung der Organismen aus ihrem früheren Wohnort in den späteren vermuthen lassen.

Es wird heutzutage Niemand im Ernste mehr erwarten dieselbe Schichter-Folge in den 3 Formationen der Kreide-Periode in Indien oder in Sid-Amerita zu finden wie in Europa; ja es dürfte von den Schichten selbst abgeschen nicht einmal wahrscheinlich seyn, ein genaues Äquivalent für die Europäischen Grenzen zwischen diesen 3 Formationen zu entdecken; es ist also in diesem wir schon im ersten Falle unmöglich, selbst wenn überall dieselben Arten vorhaden wären, sie in so entlegenen Gegenden in derselben Reihenfolge, in densben Gruppirung wiederzufinden, und solange man nicht überall alle Schichtes vollständig ausgebeutet hätte, jene vollständige Übereinstimmung in den organischen Resten zu entdecken. Was wir indessen hier in Folge allgemeiner Assicht aussprechen, bestätigt sich in der That nicht nur an so entlegenen Orten, als wir oben angenommen, sondern schon alsdann, wenn wir die verschiedenen gleichzeitigen Kreide-Becken Frankreichs (n'Orbisony) 1), die Jura-Schichten in der Schweitz und in Württemberg (Romingen) 2) u. s. w. mit einander vergleichen, in einer über Erwarten auffallenden Weise.

L. Selbst nach Würdigung aller dieser Verhältnisse kann man die Verwandtschaft zweier Orte mit einander durch die Quote der ihnen gemeinschaftlichen Arten nur dadurch genauer ausdrücken,

- 1) dass man die absoluten Zahlen, welche von beiden Örtlich die keiten zur Vergleichung verfügbar waren, mit angibt, indem sie in demselben Verhältnisse, als sie kleiner werden, auch ein mehr unsicheres und zufälliges Verhältniss darzubieten im Stande sind;
- 2) dass man die Zahl der identischen Arten auf beiden Seite Fr mit jenen 2 Gesammtzahlen vergleicht und die Quote derselben ro Za beiden Seiten angibt, weil diese bei grosser Ungleichheit der 66 sammtzahlen beiderseits sehr ungleich ausfallen muss;
- 3) dass man unter beiden Quoten diejenige vorzugsweise b rücksichtigt, welche durch Vergleichung der Zahl der beiden Or

²) Jahrb. 1846, 293-306.

¹⁾ Paleontologie Française, terrains crétaces, I, 636-643.

lichkeiten gemeinsamen Arten mit der absoluten Zahl der Arten von derjenigen Örtlichkeit hervorgeht, welche die weniger reiche ist.

a. Ein Beispiel mag Diess erläutern: Nach D'Orbigny 1) haben in Frankreich das "Mittelmeerische" und das "Pariser" untere Neocomien-Becken 9 Cephalopoden-Arten mit einander gemein. Enthielten nun die Becken überhaupt keine grössere Anzahl fossiler Arten, so wäre ihre Identität absolut; enthielte jedes derselben 1000 Arten im Ganzen, so wäre sie fast nur so gross, als wie zwischen 2 verschiedenen aneinander grenzenden Formationen einer Gegend. In der That hat aber das "Pariser" Becken nur 14 fossile Arten geliefert und jene 9 Arten sind mithin fast 2 Drittel, nämlich 0,64 von allen; sie scheinen also eine sehr nahe Verwandtschaft beider Becken auszudrücken; allein das "Mittelmeerische" Becken hat 87 Arten dargeboten und davon betragen jene nämlichen 9 gemeinschaftlichen Arten nur etwas über 0,10, die Verwandtschaft ist demnach sehr klein. Weder die absolute Anzahl der beiden Becken gemeinsamen Arten noch jede der 2 verglichenen Zahlen allein könnte uns in diesem Falle über das wahre Verwandtschafts-Verhältniss aufklären, sondern nur alle zwei nebst den absoluten Gesammtzahlen zusammen vermögen es. Ohne die absoluten Gesammtzahlen der Arten an beiden Orten zu kennen, würde man nicht wissen, ob die 0,64 und 0,10 identischer Arten nur aus der Vergleichung von 2-7 oder von 200-1000 Arten jederseits hervorgegangen sind, was immerhin die Verlässig-keit sehr modifiziren würde; — und nachdem man sie beide kennt, wird man wielleicht anfangs versucht seyn, die aus der grössren Gesammtzahl der reicheren Örtlichkeit gezogene Quote als die verlässigere zu betrachten, weil die kleinere in der That doch sehr klein und daher leichter einer Zufälligkeit ausgesetzt ist. Aber obschon dieser letzte Einwand im Allgemeinen wahr ist, so drücken hier dennoch die aus der kleineren Gesammtzahl gezogenen Prozente identischer Arten das Verhältniss viel richtiger aus, als die aus der grösseren. Denn während die 14 Arten des *Pariser* Beckens alle mit solchen des *Mittel*meerischen identisch seyn und mithin 100 Prozent zu ergeben vermögten, würde das letzte alsdann doch nicht über 14/87. das ist 0,16, mit dem ersten gemeinsam haben können, nicht mehr nämlich, als das letzte im Ganzen an Arten besitzt; die übrigen ⁷³/₈₇ Arten müssten ihm immer eigenthümlich bleiben. Dagegen würde man aber berechtigt seyn aus der Analogie zu unterstellen, dass wenn in dem Pariser Becken ebenfalls 87 Arten gefunden würden, wie in dem Mittelmeerischen, sich auch bei den hinzukommenden 73 Arten dasselbe Verhältniss, wie bei den ersten 14 zeigen und sich so dasselbe Verhältniss wie im Pariser Becken, nämlich 0,64 einstellen würde. - Die zweckmässigste Form die Verwandtschaft bloss zweier Ortlichkeiten hinsichtlich der ihnen gemeinsam austehenden Arten auszudrücken würde also darin bestehen, dass man die Zahl der gemeinsamen Arten zwischen die der zwei absoluten Gesammtzahlen setzte, in obigem Falle mithin etwa so: P 14 (9) 87 M, oder wenn man einen verglichenen Ausdruck sogleich dabei haben wollte P 14 = 0,64 (9) 0,10 = 87 M.

Nach n'Orbigny, welcher die chloritische Kreide in 4 verschiedene Becken Frankreichs vertheilt 2), enthalten dieselben an Cephalopoden die folgenden absoluten Zahlen aller gemeinsamen und eigenen Arten, welchen wir verglichene Zahlen zur Seite setzen:

¹⁾ Terrains crét. I, 636.

²⁾ Terrains crét. I, 640.

	gesammten	gemeiusamen Arten										
Zahl der	Arten	Mittelm.	París	Pyren.	Loire	zusamm.	Arten					
Becken des Mittelmeers von Paris 1) der Pyrenäen der Loire Man sieht, dass hi	11	0,33 6 0,55 11 0,69 2 mit e	6 0,55 8 0,50	6 0,18 - 0,37	8 0,24 6 0,56	18 0,69 19 0,58 7 0,64 13 0,81	14 0,42 4 0,36 3 0,19					

man sient, dass nier fur je 2 mit einander zu vergiehende Orthenkeins immer 2 verglichene Zahlen vorkommen, und um das richtige Verwandtschafts-Verhältniss zu finden, wird es nach der vorher gegebenen Erläuterung nicht mehr gleichgültig seyn, welche von ihnen man zu Rathe ziehe, sondern met wird sich zu dem Ende in der Regel derjenigen zu bedienen haben, welche von der kleineren der 2 absoluten Gesammtzahlen der an beiden Örtlichkein überhaupt vorkommenden Arten abgeleitet ist. Wenn also das Pariser Becka mit dem der Pyrenäen 6 Arten gemein hat und diese von sämmtlichen

33 Arten des Pariser Beckens 0,18

11 Arten des Pyrenäer Beckens 0,55 betragen, so gibt wieder die letzte Quote das Verwandtschafts-Verhältniss richtiger als die erste an; und so in allen andern Fällen dieser kleinen Tabelle. Die

		rten l		gem					it de		
Pyrenäischen		11	(0,55)	•	•	6	(0,18)	•	33	Pariser	Arten.
Mittelmeerischen		26	(0,42)		•	11	(0,33)	•	33		*
Loirischen		16	(0.40)			8	(0,24)		33	-	-

Hier ist die Ordnung der Verwandtschaft mit Paris nicht diese: Mitteleur; Loire-, Pyrenäen-Becken, wie aus den absoluten Zahlen gemeinsamer Arta (die gewöhnliche Betrachtungsweise), oder aus deren Vergleichung mit derjenigen Örtlichkeit, welche die meisten Arten besitzt (33), folgen würde; sudern sie ist: Pyrenäen-, Mittelmeer-, Loire-Becken, wie aus deren Vergleichung mit denjenigen Orten hervorgeht, welche am wenigsten Arten enthalten, voraugesetzt. dass diese letzte Zahl nicht so klein (2, 1) wird, dass sie als eise blosse Zufälligkeit erscheint.

Numerische Ähnlichkeiten und zumal Verschiedenheiten, welche sich auf diesem Wege zwischen 2 Becken ergeben, sind übrigens insoferne sehr unzuserlässige Führer, als sie abhängen a) von der genauen Übereinstimmung der untersuchten Schichten-Folge, b) von deren Entfernung bei jugendlichen Bildungen zumal von Norden nach Süden; c) von Zufälligkeiten des Erhaltenseyn, und d) vom Reichthume der an jedem der beiden Orten gemachten Sammlungen.

b. Was vorhin über die Vergleichung verschiedener Örtlichkeiten einer Fermation unter sich gesagt ist, gilt auch da, wo es sich darum handelt zu bestiemen, ob eine zwischen 2 Formationen gelegene Schichten-Reihe nach den Sumen oder Quoten ihrer mit beiden Formationen gemeinsamen Arten der eines der der andern derselben zugezählt werden solle. Wären z. B.

	in {	I. weisser Kreide	gemeins	sam { zw Schi	II. eifelhafter ichten-Reihe	gemeinsam	III. Rocin- Schichten
absolute Arten-Zahlen		500	20	•	50	20	1500
verglichene Zahlen } gemeinsamer Arten }		0,	,04	0,40	0,1	13 0	,01

G 8i U

ũ

¹⁾ Hier ist eine fehlerhafte Angabe in der Originalschrift, da die eignen Arten des Pariser-Beckens und jene, welche es mit allen andern einzeln genommen gemein hat, noch nicht einmal der Summe seiner Arten gleichkommen; wie es nach einer Zählung scheint, müssten 14 statt 4 eiguer Magesetzt werden.

so wird, was schon für sich leicht verständlich, bei gleicher Anzahl der Arten, welche die zweitelhafte Schichten-Reihe mit den 2 angrenzenden Formationen gemein hat, die absolut ärmere Formation im Übergewichte der Verwandtschaft seyn, und das Verwandtschafts-Verhältniss wird richtiger durch die Quote 0,40 als durch 0,04 ausgedeückt werden.

Wird aber die absolute Anzahl wie die Quote der gemeinsamen Arten-

Zahlen auf beiden Seiten ungleich, etwa so:

absolute Zahlen 500 10 50 40 3000

verglichene Zahlen (0,02) (0,20) (0,80) (0,01)

so entscheidet nicht die grössere Anzahl gemeinsamer Arten an sich, sondern die grössere der verglichenen Zahlen, welche durch Zusammenstellung dieser absoluten Zahlen gemeinsamer Arten mit der gesammten Arten-Zahl der ätmeren von den 2 Formationen, denen sie gemeinsam sind, hervorgehen: in voranstehendem Falle also würde die Örtlichkeit oder die Schicht II zu schlagen seyn in Folge des grössten der 4 Quotienten = 0.80, obsehon auf derselben Seite auch der kleinste der 4 Quotienten = 0,01 zum Vorschein gekommen ist und bei flüchtiger Auflassung die Ursache werden könnte, dass man 11 von 111 zurück zu I verweise, wo die 2 mitteln Quotienten stehen.

M. Was die Ähnlichkeit der Schichten-Entwicklung zwischen zwei verschiedenen Örtlichkeiten eines Beckens oder gar zwischen zwei verschiedenen Becken derselhen Formation im Gauzen anbelangt, so stellt D'ARCHIAC folgende Erfahrungs-Sätze auf 1):

"Je mehr die verschiedenen Abtheilungen einer Formation entwickelt sind (wie Diess in der Mitte der Becken zu seyn pflegt), desto schärfer sind auch die zoologischen Charaktere einer jeden ausgesprochen, und desto weniger gemeinsame Arten kommen darin vor," und

"im Maase, als die Zahl der Glieder oder Abtheilungen dieser Formation sich vermindert (wie es an den Rändern der Becken einzutreten pflegt), mischen sich nicht nur die verschiedenen Petrefakten-Arten derselben unter einander, sondern entwickeln sich auch immer mehr neue Arten und selbst neue Geschlechter" [?];

daher sich aus den erlangten Zahlen und andern Verhältnissen erkennen lässt, ob eine geognostische Örtlichkeit mitten oder gegen die Grenze des Beckens oder jenseits der letzten (als "Auslieger") abgesetzt worden war, oder ob sie erst durch Entblössung davon ge-

trennt wurde.

Neben den Zahlen-Verhältnissen der Arten darf man die der Individuen nicht übersehen; nur die Arten, welche in zahlreichen Individuen auftreten, sind bezeichnend oder "leitend", die andern für den Geognosten mehr zufällig; an zwei verschiedenen Örtlichkeiten können sich aher zwei Arten hinsichtlich der Menge ihrer Individuen gerade umgekehrt verhalten, was ehen nur an Ort und Stelle zu beurtheilen und aus den gewöhnlichen Verzeichnissen nicht zu erkennen ist.

N. Von theoretischer Seite würde man zu etwas anderen Ansichten über Wirkungen der topographischen Verschieden heiten in einem und demselben Becken (vgl. F) gelangen, als sich in den obigen

¹⁾ Jahrb. 1841, 793.

Erfahrungs-Sätzen (M) ausdrücken, bestimmte Anzeigen von Höhen Unterschieden über dem Meere in den Absätzen unter dem Meen aber kaum erwarten dürfen, sondern nur etwa in solchen Süsswasser-Gebilden finden können, die auf ungleichen Gebirgs-Höhen selbst entstanden sind.

Meerische wie Süsswasser-Becken haben gegen ihre Mitte hin eine andre Beschaffenheit als am Rande, und daher die in ihnen eutstehenden Niederschlüge andere Einschlüsse; gewöhnlich nämlich am Rande im Gegensatze zur Mitte in folgender Weise:

	Bewohner							
Beoken am Rande.	(am Rande)	(in der Mitte)						
geringere Tiefe (F) } lebhafter Wellenschlag . Kies- und Sand-Boden mit Laich-Stellen	höherer Regionen	der Tiefe und in geringerer Zahl. des Hochmeeres. des reinen und Kalk- Wassers. stete. reine See-Bewohner. des Salz-Wassers.						
Gezeiten veranlassen	reichere Verschüttung	spärliche Verschüttung. ruhige Erhaltung. geordnete Altersfolge.						

O. Von der Existenz bewaldeter Strecken der Erd-Oberfläche geben uns gewisse Stamm- und Laub-Ablagerungen Kunde. Von den ganz eigenthümlichen Sigillaria-Wäldern der I. Periode war schon an einem früheren Orte die Rede. In ihnen und später finden wir wohl auch einzelne Koniferen, Palmen und Cycadeen, doch nicht in solcher Menge und Zusammenhäufung, um daraus geschlossene ausgedehnte Waldungen zu folgern. Die jüngeren Kohlen-Lager, welche manie den Lias-, den Jura- und Wealden-Bildungen Englands und Deutsch lands und in den Obergrünsand-Gebilden bei Coln kennen gelernt hat, sind sehr vereinzelte und örtlich beschränkte Erscheinungen, die letzte insbesondere blosse Zusammenhäufungen der Trümmer von Kouife ren-Stämmen, die nicht an Ort und Stelle gewachsen sind; die Bildungs-Weise der andern scheint noch nicht aufgefklärt zu seyn. Ansehnliche Lager von dikotyledonischen Laubholz-Bäumen, welche auf grössere Laubholz-Waldungen mit Bestimmtheit schliessen lassen kommen erst in den Tertiär-Gebirgen vor.

Wir haben diese Verhältnisse schon in anderer Beziehung erörtert, koundsie aber auch hier nicht übergehen. Vgl. das Weitere auf S. 904.

- §. 24. Im Besondern mit Rücksicht auf bestimmte Zonen und Länder.
- A. Wenn einmal alle Länder, alle Welt Gegenden, alle Zonen hinsichtlich ihrer organischen Reste genau durchforscht seyn werden, wird es eine anziehende Aufgabe seyn, dieselben hinsichtlich ihrer früheren Faunen und Floren, mit Rücksicht auf die jetzigen, untereinander zu vergleichen; unsere jetzigen Kenntnisse sind aber so bruchstückartig, dass die ausführliche Bearbeitung dieses Gegenstandes noch kein befriedigendes Resultat zu gewähren verspricht, daher wir nur einzelne Skizzen hervorheben.
- B. Wir haben schon bei einer andern Veranlassung nachgewiesen, dass die Pflanzen- und Thier-Geographie der ganzen Erd-Oberfläche anfangs überall gleichartig war, mit Beginn der Tertiär-Zeit sich zu differenziren anfing, aber erst in der Mitte dieser Tertiär-Zeit überall einen Charakter annahm, welcher dem der jetzt daselbst einheimischen Flora und Fauna zu entsprechen begann (S. 881). Wenn wir also früher wesentliche geographische Verschiedenheiten noch nicht nachzuweisen im Stande sind, während wir die Annäherung zur jetzigen Beschaffenheit in der miocänen und pliocänen Zeit schon mehrmals erörtert haben, so wird es noch von Interesse seyn, die erwähnte Ungleichheit der Fauna am Anfange der Tertiär-Zeit im Ganzen zu überblicken, so weit als es unsere jetzigen Hülfsmittel erlauben.
- a. Man könnte noch immer einen Zweisel erwecken, ob die Fauna und Flora nicht doch schon in der I. Periode sogar einige Zonen-weise Verschiedenheiten unterscheiden lassen, da die Verbreitung der verschiedenen Gebirgs-Formationen und unsere Kenntniss derselben nach den Zonen noch immer sehr beschränkt ist. In der That scheinen die 2 Tabellen in §. 213 darauf hinzuweisen, dass wenigstens die Arten der 2 gemässigten Zonen unter sich ähnlicher, als mit denen der Tropen-Zone sind; und wenn wir auch später viele oolithische Arten Europa's in Indien wiedersinden, so rühren diese doch aus dem ausser-tropischen Theile dieses Landes her. Sollte nicht, wenn auch die Erd-Wärme hoch genug gewesen, um den Unterschied der Zonen Temperatur uverwischen, doch die ungleiche Vertheilung des Sonnenlichtes nothwendig einen Unterschied auch der Bevölkerung bewirkt haben? Aber so wahrscheinlich Diess auch ist, so sehen wir doch gerade zwischen der (nördlich) kalten und gemässigten Zone, wo diese Ungleichheit am grössten, weit weniger Verschiedenheit, als zwischen der gemäsigten und heissen Zone; wir sehen Arten und Familien von Pflanzen in die kalte Zone hineinreichen, von denen wir eben so wenig begreisen, wie sie das halbjährige Dunkel ertragen haben, als wir begreisen würden, wie sie jetzt deren Kälte ertragen sollten 1).
- b. Eine eocäne Fauna kennen wir in Frankreich, England, Belgien, Nord-Deutschland, vielleicht in Böhmen und Ungarn, an der Wolga, in der Ukraine, in Armenien, dann im südlichen Theile Nord-Amerika's (Alabama) und zu beiden Seiten der Kordilleren in Süd-Amerika von 5° bis zu 48° Br. hinab, jedoch hauptsächlich zwischen dem 30. und 41. Breite-Grade. Die zur Vergleichung dienenden sossilen Reste sind nur Konchylien, da ausser dem an bekann-

.

¹⁾ A. DE CANDOLLE im Jahrb. 1887, 612.

ten Sängthieren und insbesondere Pachydermen so reichen Paris-Londoner Becken nur noch an der Ostseite der Cordilleren im 32.0 und 41.0 Breite Säugthier-Reste aus den bisher nur dort gefundenen Genera Megamys und Toxodon vorgekommen sind, ein riesiger Nager und ein Dickhäuter mit Nagezahn-artigen Backen-Zähnen, dessen 2 Geschlechts-verwandte Arten jedoch ebendaselbst in jüngerer Formation lagern; letztes Genus hat wenig mit der jetzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen Sängerer Formation und der getzigen get thier-Fauna Sud-Amerika's gemein; doch steht erstes dem dortigen Geschlechte Lonchophorus nahe. Au eocanen Konchylien aber enthalt das Pariser Becken 1200 und das ganze Paris-London-Brüsseler Becken über 1400 Arten, welche um Paris vorzüglich als grosse und schön erhaltene Siphonobranchier in Sast und Kalksteis liegen. während um London Thone herrschen, worin jene Gruppe sehr zurücktritt; in Belgien und Nord-Deutschland hat die eocane Mollusker-Fauna mehr Ähulichkeit mit der Englisch-Belgischen als Französischen. Aus der Ukraine hat Donois unter einer nicht grossen Anzahl von Eocan-Konchylien wenigstens 5 Pariser Arten mitgebracht 1); bei Saratof an der Wolgs hat man 5 Arten des London Thons gefunden 2): in der Krim hat Dubois ebenfalls 5-6 Paris-Londoner Arten mit Nummuliten und Ostrea gigantea (s, t) angegeben 3); und auch in Armenien scheinen noch von diesen vorzukommen. In Alabama in Nord-Amerika sind die Siphonobranchier sehr zurückgedrängt, fast alle Konchylien-Arten klein, und unter 250 fossilen Arten zählt Lea einige aux bloss eocanen Geschlechtern Europa's, aber auch nicht eine daselbst vorkommende eocane Art mit Sicherheit auf; denn seine Venericardia planicosta, Fusus longaevus und Actaeon lineatus (? Tornatella inflata Fin.) lassen noch erhebliche Zweifel übrig, wie er selbst ragt. Die Örtlichkeit von Fort Washington bei der Stadt Washington und zu Vance's Ferry in Sud-Carolina verhalten sich ähnlich. Nur betrachten wir seine Pasithea umbilicata als de in Europäischen Eocan-Bildungen bis, wie es scheint, in die jetzige Schöpfung vorkommende Niso terebellata. Daher doch nur eine sehr kleine Zahl gemeinsamer Arten in eocanen Schichten beider Kontinente angegeben sind, die selbst noch einer genaueren Prüfung und unmittelbaren Vergleichung bedürfen. Im südlichen Amerika aber, wo D'Orbigny 40 eocane Konchylien-Arten sammelte und Darwin andere zufügte, ist keine weder mit Europa noch mit Nord-Amerika gemeinsame Art, ja selbst unter den von D'Orbigny aus 320-410 S. Br. mitgebrachten 24 Konchylien-Arten von der West. und 11 Bivalven-Arten von der Ost-Seite der Anden, welchen ersten Darwin noch 56 andere an den Küsten Chiles bis Patagoniens gesammelte Arten beigefügt hat b), ist nicht eine einzige Art identisch zwischen Osten und Westen; ihre Genera aber kommen im jetzigen Amerika grösstentheils nur innerhalb oder näher bei den Tropen vor, und einige Arten erinnern, wenn sie auch nicht identisch sind, doch sehr an Pariser Formen, wie Rostellaria Gaudichaudi, Fusus difficilis, Venus auca 6) u. a. Bei dem Mangel aller identischen Arten könnte man wohl an der richtigen Alters-Bestimmung der Süd-Amerikanischen Formation noch zweiseln, obschon das entschiedene Vorherrschen der grossen Siphonobranchier wenigstens auf der Ost-Seite in Verbindung mit dem Mangel aller noch lebenden Arten eine positive Hinweisung auf Eocan-Bildungen enthält, während bei dem Mangel an solchen Arten, die in andern Formationen vorkämen, jener Annahme nichts im Wege steht.

C. a) Europa ist nicht nur der bei Weitem am genauesten durchforschte Welttheil, sondern bei aller Kleinheit seiner Flächen-

¹⁾ Jahrb. 1883, 353; 1886, 360. - 2) Jahrb. 1844, 85.

Jahrb. 1838, 350. — 4) Contributions to Geology, 1838.
 Geological observations on South-Amerika, Loudon, 1846, 8°.
 D'Orbigny, Voy., Peléontologie.

Ausdehnung die vollständigste Musterkarte aller geologischen Formationen, die auf der Erd-Oberfläche bekannt sind. Auf dem ganzen übrigen weiten Gebiete derselben ist bis jetzt keine neptunische Bildung bekannt geworden, welche nicht in Europa ebenfalls und zwar bis jetzt noch weiter und ausgedehnter als dort vertreten wäre, während die andern mehrfach grösseren Welttheile, so weit bisher unsere Kenntnisse reichen, von den Schichten-Reihen und mithin den Fossil-Resten ganzer Formationen, ja ganzer Perioden uns noch keine Proben geboten haben, wie folgende Übersicht zeigt:

Europa hat Fo	rmationen		•				abcdefg hikl mnop qrf stuvwx
Asien "	>>						abedek. nrfsvwx
Afrika "	**	•	•	٠	•	•	.b.de. qrf svwx
Nord-Amerika	**	•	•	٠	•	•	abcde rf stuvwx
Süd -Amerika	**	•	٠	•	•	•	abcde ? qrf st?vwx
-Australien	••						de x

Noch einige andere Bildungen sind zwar da oder dort angezeigt, aber nicht in erheblicherer Ausdehnung mit Bestimmtheit nachgewiesen oder ans ihren fossilen Organismen mit Gewissheit erkannt worden. Zweifelsohne werden noch viele der vorhandenen Lücken ausgefüllt werden; aber offenbar fehlen andern Welttheilen gewisse Formationen doch auf viel weitere Strecken als in Europa. Waren sie dort je vorhanden? und, wenn Diess nicht der Fall, fehlten sie dort in Folge einer langen Erhebung des Landes über das Meer, oder einer langen Versenkung in zu grosse Tiefen eines weiten Ozeans?

b) Demzufolge ist das gemäsigte Europa (das polare hat nur 1 Art des Enumerators dargeboten) so reich an fossilen Geschlechtern, dass von allen 2764 im Enumerator aufgezählten Genera (vgl. die V. Tabelle) 2557 in Europa vorkommen und nur 207 daselbst fehlen. Die verschiedenen Welttheile haben, wenn die in verschiedenen Zonen eines Welttheiles gefundenen Geschlechter und Arten jedesmal als neu gezählt werden, was im Ganzen einen Überschuss von 0,29 bei den Geschlechtern und 0,028 bei den Arten gibt, bis jetzt in folgendem Maasstabe Beiträge zu unserer Kenntniss der fossilen Reste geliefert.

	Europa	Asien	Afrika	Amerika	Australien	Addition	wirkliche Summe
Genera	2644	265	107	618	38	3672	2764
Arten	24314	569	207	2010	53	27153	26421

Diese Genera zeigen folgende geographische Beziehungen zu Europa, wenn man sie bloss nach ihren Zahlen beurtheilt:

a. Ganze Zahl	b.	in <i>Europa</i>	c.	ausser Eu	ropa
Genera . 2764	eigen 2046	im Ganzen 2557	gemeinsam 511	im Ganzen	eigen 207
Quoten von 2764	0,74	0.92	0,18	0.26	0.08
Quoten von 2557 und 718	_	0,80	0,20	0,71	0,29

Europa bietet also, lebende und ausgestorbene Sippen auf beiden Seiten zusammengezählt, nicht nur $3\frac{1}{2}$ mal so viel Genera dar, als die gesammte übrige Erd-Oberfläche, sondern hat unter dieser

In Folge des späten Erscheinens in der Tertiär-Zeit trägt die Säugthier-Fauna keinen universellen Charakter mehr. Die Europäische ist von der Indischen und Amerikanischen schon im Anfange sehr verschieden, eine eigenthümliche Fauna, die aber doch mehr bloss geographisch als klimatologisch abgeschlossen zu seyn scheint. In der Zeit t sind die Säugthiere überhaupt noch nicht so häufig und manchfaltig gewesen als später. Die erloschenen Geschlechter kompensiren oder überwiegen die noch lebenden in den ersten Zeiten tu wüberall, und erst in www. werden die letzten plötzlich weit vorherrschend; hier treten auch die exotischen Geschlechter weit zurück gegen die noch in Europa einheimischen (1:3), zu denen sie sich bisher fast wie 1:2—3:4 verhalten hatten. Die exotischen Genera sind:

- in t: Didelphys jetzt aus M³, Viverra aus S³F³, ?Mydaus aus S³, ?Nasua aus M³, Macacus aus S³;
- in u: Tapirus aus M³S³, Rhinoceros aus S³F³, Moschus aus S²³, (grosse Felis-Arten und) Viverra aus S³F³, ? Hylobates aus S³.
- in v: Tapirus aus M³S³, Rhinoceres aus S³F³, Moschus aus S²⁵, Ovis aus S²F³, ?Dasypus aus M³, Lagomys aus S², Echimys aus M³, Didelphys aus M³, ?Otaria aus U³, ?Hyaena aus S³F³, Viverra aus S³F³, ?Macroscelides au F²-4.
- in wx: Elephas aus S³F³, Hippopotamus aus F²³⁴, ?Tapirus aus M³S³, Rhinoceros aus S³F³, Equus (und Antilope) aus S²³F³⁴, Camelopardalis aus F³, Auchenia aus M³⁴, Lagomys aus S²; Dasyprocta aus M³⁴, (grosse Felis Arten und) Hyaena und Viverra aus S³F³, Macacus aus S³.

Eine nacheinander folgende Veränderung des Charakters der Fauna ist daraus nicht zu entnehmen, indem zu allen Zeiten Sippen aus M3, S3, F3 vorkommen, und nur von u an, wo die Sippen etwas zahlreicher werden, auch einzelne aus S2 und F2 sich beigesellen; die exotischen Genera sind also zu allen Zeiten fast nur tropische und subtropische; unverkennbar deuten sie aber jederzeit eine nähere Verwandtschaft mit S^3 und F^3 als mit M^3 au, indem die amerikanischen Sippen in Europa mehr auffallend als häufig und sicher bestimmt sind. Unter den noch jetzt in Europa einheimischen Geschlechtern reichen einige Cetaceen allerdings bis in den hohen Norden hinauf; insbesondere aber sind durch ihren Arten-Reichthum in w x und theils auch schon etwas früher die Genera Cervus, Felis, Canis, Hyaena, Ursus auffallend, ohne jedoch, da sie mit Ausnahme von Hyaena jetzt in allen Welttheilen verbreitet sind, der früheren Fauna einen besondern Charakter beilegen zu können. — Selbst in früher historischer Zeit waren Bären, Löwen, Schakale, Wölfe, Hirsche, Ochsen noch weit über Europa yerbreitet, die sich

jetzt in einzelne Winkel des Kontinentes oder gar nach Asien zurückgezogen haben. Betrachten wir endlich die obigen Zeit-Abschnitte nach der Art ihrer Gesammt-Bevölkerung, so sind in Europa vorzugsweise charakterisirt:

t durch Palaeotherium, Anoplotherium, Dichobune, Xiphodon, Adapis: lauter Pachydermen, alle ausgestorben;

u durch Squalodon, Hyotherium, Lophiodon, Chalicotherium, Tapirus, Palaeomeryx, Dorcatherium, — Felis, Amphicyon: hauptsächlich Pachydermen, nur 2 Genera lebend.

w durch Halianassa, — Dremotherium, — Lagomys: manchfaltige Ordnungen, z. Th. ausgestorbene Geschlechter.

wx durch Elephas, — Bos, Cervus, — Lagomys, Arvicola, — Felis, Canis, Hyaena, Ursus: Sippen aus manchfaltigen Ordnungen, alle noch lebend.

E. Wir haben versucht, die Pflanzen- und Thier-Geographie nach den einzelnen Welttheilen und Ländern zu bearbeiten; da wir aber allgemeinere Verschiedenheiten derselben als hinsichtlich einzelner Genera bis in die Mitte der Tertiär-Zeit nicht erlangen konnten und nicht wissen, wie weit selbst diese Abweichungen namentlich bei den Wirhelthieren, deren Einschliessung und Erhaltung im Gestein von so vielen Zufälligkeiten abhängt, nur zufällig sich darbietende seyen, so sind wir davon abgestanden. Das Wichtigste gibt unser Enumerator an; und wer bis auf die Verschiedenheiten einzelner europäischer Länder eingehen will, der kann hinsichtlich der Wirbel-Thiere das Detail bei Giebel und hinsichtlich andrer Gruppen Einiges bei Andern finden 1).

E. Chronologie der fossilen Organismen.

a. Im Allgemeinen.

S. 25.

A. Die Chronologie kann die Paläontologie verfolgen und zerlegen:

nach der Zeitfolge,
 nach den Klassen.

3) nach den Weltgegenden.

¹⁾ So über Mollusken überhaupt: D'Origiony im Jahrb. 1845, 372; Quenter im Jahrb. 1840, 253; D'Origiony in Br. Collecten. 96; im Jahrb. 1844, 116; — über Fische: Giebel Fauna der Vorwelt I, III, 395-467 (1848)

Jahrb. 1848, 750; — über Vögel: Giebel a. a. O. I, II, 1-40; — über Reptilien: Giebel a. a. O. I, II, 1-217 (1847)

Jahrb. 1848, 103; R. Owen in Br. Collect. 52; — über Säugthiere: Giebel a. a. O. I, I, 1-281 (1847); — und über Wirbelthiere überhaupt I, III, 407.

Sie hat den ersten dieser 3 Gesichtspunkte voranzustellen und kann hiernach die Klassen- und wieder die Länder-weise Betrachtung zunächst folg en lassen. Die erste Weise wird die wichtigere seyn, die letzte mehr mit der Geographie zusammenfallen. Indessen würde durch ein streng methodisches Verfolgen solcher Gliederung die Wissenschaft zu einer Weitläufigkeit geführt werden, welche mit den jetzt schon davon zu erwartenden Resultaten nicht im Verhältnisse steht, und ist daher ein etwas freierer Weg einzuhalten.

B. Eine hisher überall nachgewiesene merkwürdige Thatsache ist die vollkommene Gleichzeitigkeit 1) des Auftretens über die ganze Erd-Oberfläche der verschiedenen Klassen, Ordnungen, Familien, Genera, Spezies der Organismen, 2) des Erlöschens eines Theiles derselben, dann 3) der allmählichen Differenzirung der Floren und Faunen seit Anfang der Tertiär-Zeit und endlich 4) der beginnenden und fortschreitenden Identifizirung der fossilen Genera und Arten mit den noch in der Gegend lebenden.

Manchfaltige Beziehungen haben uns genöthigt, uns schon is früheren Paragraphen mit diesen Erscheinungen zu beschäftigen, daher wir hier danad verweisen können.

C. Nach welchen allgemeinen Gesetzen die Entwicklung der of ganischen Welt auf der Erd-Oberfläche stattgefunden habe, ist schu S. 809 ff. auseinandergesetzt. Doch finden anscheinende Abweichmgen und Störungen der einzelnen Gesetze statt, 1) in so ferne von den, wie es scheint, z. Th. von einander unabhängigen Gesetzen öften mehre mit einander in Konflikt gerathen, wo denn nur eines, und aver vorzugsweise das der Anfügung an die Entwicklung der ausseren Lehens-Bedingungen die Oberhand behält; - 2) in so ferne es ler hältnisse und Kombinationen der bedingenden Kräfte gegeben hal. die uns jetzt mehr oder weniger unbekannt sind, und worauf ebenfalls schon gelegentlich hingewiesen worden ist. - Welchen Verlauf aber in dessen Folge die chronologische Entwicklung der Schöpfung 3) in Einzelnen wirklich genommen habe, Diess stellt unser Enumeratum ganzer Vollständigkeit dar. In welcher Beziehung solche entlich zur jetzigen Schichten Eintheilung stehe, wollen wir in dem spitern Paragraphen 221 nachweisen. Hier noch einige allgemeine Etörterungen.

D. Wir wissen bereits, dass es fossile Arten gibt, welche die geringe, und andre die eine ausgedehnte geographische, — eben welche, die eine geringe und andre die eine ausgedehnte geognostische Verbreitung besitzen; — und endlich, dass die geographisch verbreitsten auch die längste geologische Dauer zu haben pflegen. Musolche von grösserer geographischer Verbreitung und nicht zu geringer individueller Frequenz können charakteristisch für diese oder jest

Schichten-Gruppe seyn; von der Grösse ihrer gleichzeitigen vertikalen Verbreitung hängt es aber ab, so sie als bezeichnend (bei den Konchylien Leitmuscheln genannt) für eine bestimmte Schicht, eine Schichten-Reihe, eine Formation, eine Periode dienen können, oder wegen vertikaler Überschreitung der Periode ihrer grossen Verbrei-

tung ungeachtet nicht dazu brauchbar sind.

Wir haben schon bei mehren Gelegenheiten angedeutet, dass es undenkbar sey, dass in einem und demselben Zeit-Abschnitte eine Fels-Schicht oder eine überall gleichbleibende Schichten-Folge sich zusammenhängend oder auch nur nach Massgabe der verschiedenen damals bestandenen Meeres-Becken unterbrochen rund um die ganze Erde abgelagert habe, weil die Erd-Rinde sich nicht überall gleichzeitig gehoben oder gesenkt haben, auf- oder unter-getaucht seyn, das Meer nicht überall gleichzeitig Küste oder Hochmeer, Bucht oder Ozean, in Strömung oder in Ruhe gewesen seyn kann; — es ist aber dann natürlich auch nicht möglich, dass eine und dieselbe Art fossiler Organismen rund um die ganze Erde eine und dieselbe Schicht oder eine und dieselbe Schichten-Reihe charakterisire, weil sie selbst so wenig überall gleichzeitig bestehen als jene gleichzeitig entstehen konnte. Hat sie, nur an einem Orte in geringer Individuen-Zahl geschaffen, sich von da aus weit über die Erde verbreiten müssen, so kann sie unmöglich überall gleichzeitig auftreten; ist sie an mehren Orten ge-🔋 schaffen worden, so ist zwar der doppelte Fall denkbar, dass Diess an verschiedenen Stellen zu verschiedenen Zeiten, oder dass es überall zu einer Zeit geschehen ist. In keinem Falle wenigstens wird man aber annehmen können, dass sie bei einer einigermassen beträchtlichen geographischen Verbreitung überall ganz gleichzeitig erloschen sey; woraus also folgen würde, dass, abgesehen von der vorhin erwähnten Unmöglichkeit einer allerweitigen vollkommenen Schichten Gleichheit, auch das Entstehen und Erlöschen einer Art in verschiedenen Welt-Gegenden nicht überall absolut dieselben Zeit-Grenzen bezeichnen könne, wenn es auch in der Regel einen ungefähren Masstab dafür abgeben mag und analoge Faunen und Floren überall in gleicher Ordnung auf einander gefolgt sind. Und da sich verschiedene Arten In dieser Hinsicht eine jede wieder anders verhalten können, so werden auch die nach einander entstehenden, wie die nach einander vergehenden Arten manchfaltig in einander eingreifen. Wir folgern aus dem Gesagten:

1) dass in einer Schicht verschiedene Organismen Arten beisambe men liegen können, welche theils charakteristisch sind für die einzelne - i Schicht, theils für eine Schichten-Reihe, für die Formation, oder die ganze Periode, wozu jene Schicht gehört;

2) dass eine solche Art nicht rund um die Erde für dieselbe egleichzeitige Schicht charakteristisch seyn könne, soferne eine solche

L Behicht nicht existirt;

1

- 3) dass zwischen ihrem Erscheinen und Verschwinden auch nicht überall genau derselbe Zeit-Abschnitt liegen müsse, und zwar um so weniger, je weiter die Örtlichkeiten auseinander liegen;
- 4) dass dieselbe Art in verschiedenen Gegenden hier für eine Periode und dort für eine Formation und noch weiterhin endlich nur für eine Schicht derselben Periode bezeichnend seyn könne; ja es ist möglich, ist gewiss, dass sie in Folge von Wanderungen in verschiedenen Gegenden verschiedene Zeiten und Schichten charakterisiren könne;
- 5) dass in der Mitte und vielleicht schon zu Anfang der Tertiär-Zeit die ältern Schichten höherer Breiten mehr und weniger übereinstimmen müssen mit jüngern Schichten niedriger Breiten.

Die gewöhnlichen Vorstellungen von der festen Verbindung gleicher Arten mit gleichen Schichten an allen Orten des Auftretens müssen nach diesen Sätzen berichtigt werden.

a) Führen wir das Bild von einer von den Polen gegen den Äquator voranschreitenden Abkühlung weiter aus, so könnte in z. B. 7 aufeinanderfolgenden Formations-Zeiträumen ($\mathbf{r}-\mathbf{m}$), in welchen in den höheren Breiten der zunehmenden Kälte wegen immer wieder eine neue Schöpfung ($\mathbf{r}-\mathbf{z}$) entstandes and die ältere weiter Tropen-wärts gerückt wäre, sich die geographische Votheilung der successiven Faunen in folgender Weise gestalten:

	g	ogr. B	r.		Zeiten.										
				r	ſ	8	*	u	V	W	=				
Fauna	in	80°		τ	u	n i	V	v1	w	w t	Z				
		70°		_	τ	u	u I	V	v1	w	w				
		60°			_	τ	u	n t	v	v 1	W				
		50°		_		_	τ	u	u 1	v	v t				
		400					_	t	u	u i	v				
		300		_			_		τ	u	u¹				
		20°			-			_	-	τ	u				

An zahlreichen Belegen zu diesem theoretischen Bilde fehlt es uns zwat, weil in höheren Breiten ältere Tertiär-Bildungen zu selten sind; doch kommt uns wenigstens einer zu Statten, der für diese Vorstellungs-Weise spricht, wen auch später andere Werthe eingesetzt werden müssen. — Über ein entgegest gesetztes Verhältniss im Norden des alten Kontinents am Anfang der jetzigt Zeit vgl. §. 27.

Dass die Arten wirklich nicht überall eine gleichlange Dauer besessen, - was in einigen früher zitirten Fällen noch immer bloss scheinbar eine Folgt ungleicher Erhaltung und Durchforschung der verschiedenen Formationen is verschiedenen Gegenden seyn konnte — geht nämlich deutlich aus dem schollerwähnten Beispiele hervor, dass bei Bordesux gegen 200 Arten miociner Konchylien vorkommen, welche jetzt nicht mehr dort oder anderwärts in Europs, wohl aber am Senegal und in Guinea noch leben, mithin in Europs bei 45 Br. — u., in Afrika mit 10° Br. — z entsprechen. Es würde interessant seyn all Senegal auch miocäve Schichten zu entdecken, um zu sehen, ob und in welcher Verbindung dieselben Arten schon in jeuer Zeit dort gelebt haben (vgl. Satz 5)

b) Das Verhältniss der für mehre Schichten, Formationen etc. Dezeichnen Arten kann durch folgendes Beispiel deutlicher gemacht werden:

enth	ält n	ămlic	ch di	e Formation	' Q	die	fossilen	Artei)	•	æ	β	y	_	
. ,,		n	>>))	r	"	**	>>		•	_	β	y	δ	
"		"	>>))	Ľ	"	rakteristi	29		•	_	-	ď	ð	
80	ist	für	die	Formation	q	cha	rakteristi	isch		•	a	_	-	-	-
>>	,,	٠,,	>>	"	r		**		k	eine	-		-	_	_
>>	"	"	>>	**	r		99		•	•			-	-	ŧ
99	,,	"	>>	>>	g r		,,		•	•	_	β	_	<u> </u>	_
22	"	99	>>))	rf (3 7		•	•		-		δ	-
"	"	"	n	Periode	q r()		"		•		_	_	y	_	

c) So mag Lyriodon alisormis immerhin in Europa wie in Nord- und Süd-Amerika und im gemäsigten und tropischen Asien die Kreide-Periode bezeichnen; aber weder aus der Beschaffenheit der Gebirgs-Schichten, noch aus den sie begleitenden Organismen-Arten hat man bis jetzt nachweisen können, dass es in diesen fernen Welt-Gegenden wie in Europa der Grünsand (Gault) oder seine Zeit ist, die sie vertritt; denn das Gebirge hat ein anderes Ansehen, und die begleitenden Konchylien, so weit sie auch in Europa bekannt sind, werden als solche theils aus höheren und theils aus tieferen Schichten bezeichnet.

So können wir uns auf das S. 927 ff. gegebene Beispiel der Kreide berufen, von welcher in Frankreich 4 Becken bestehen, das Mittelmeerische, das Pariser, das Pyrenäische und das Loire-Becken, davon nur die 2 ersten das Neocomien und den Gault, alle 4 die chloritische Kreide und die 2 mittlen die weisse Kreide enthalten.

So sagt Picter, dass in der Gegend von Genf auf einer 20 Stunden langen Linie der Gault in 6-7 Örtlichkeiten vorkomme, welche hinsichtlich ihrer Organismen-Arten und deren Verbreitung ganz mit einander übereinstimmen; nur einige Schichten von Fis und Sixt machen eine Ausnahme, in so fern sie ein merkwürdiges Gemenge von Arten des Gault mit solchen der chloritischen Kreide darbieten 1).

Das Kreide-Gebirge von Columbien in 30-70 nordl. Br., von Chili und Peru

ist nach Maasgabe seiner fossilen Arten gerechnet worden:
1. von v. Buch²)
2. von p²Onbigny³)
3. 1. von v. Buch 2) 3. von E. Forbes ') zur Kreide zum Neocomien zum Gault im Allgemeinen wegen wegen Trigonia aliformis r. wegen Natica praelonga Ammonites Rhotoma-Actaeon affinis. und einigen vicarirenden gensis I'. Cardium peregriunter Neithea sp. q-f1. norsum. 17 untersuchten Arten, Die unter einer nur Trigonia Lajoyei. wobei noch ein Ancylo-Exogyra Couloni. / = ceras für q spricht. kleinen Arten-Zahl ge-(? Trigonia aliformis funden wurden. aus r).

Wobei freilich noch genauer zu untersuchen bleibt, in wieferne diese Arten nicht doch auch in Amerika aus verschiedenen übereinanderliegenden Schichten stammen, was D'Orbigny und E. Forbes nicht annehmen. Die von Forbes untersuchten und die meisten von D'Orbiony beschriebenen Arten stammen aus der Nähe von Sa. Fe de Bogota, die übrigen weiter her. Wir können daher

¹⁾ Jahrb. 1848, 757. - 2) Jahrb. 1888, 607 ff. ³) Voyage, Paleontol. 98-100. Unter 43 Arten hat er 5 identische, und 12 sehr ähnliche mit solchen des Europäischen Neocomiens, 1 mit Arten aus

dem Gault verwandte und 6 identische (? Trigonia aliformis) oder meist nur ähnliche der chloritischen Kreide gefunden. Auch ist bemerkenswerth, dass die 5 identischen alle im Pariser und nur eine davon (E. Couloni) zugleich auch im Mittelmeerischen Neocomien-Becken vorkommen.

⁴⁾ Jahrb. 1848, 756.

auf die ungleichen Bestimmungen dieser als eine Formation betrachteten Schichten Zentral-Amerika's noch kein besonderes Gewicht legen. — Zu Pondicherry, Trichinopoly und Verdachellum im südlichen Ostindien kommen ebenfalls Kreide-Gebilde vor, welche an diesen 3 Orten einige Arten gemein haben und daher einer Formation sugezählt werden; aber Egenton rechnet sie nach den Fisch-Resten zur obersten Kreide und findet, dass sie selbst mit den Tertiär-Gebilden eine bestimmte Verwandtschaft haben; E. Fornes zählt sie nach den Konchylen zur entschiedenen Kreide, obschon das Austreten vieler Siphonobranchier ihm ebenfalls einen tertiären Charakter andeutet, der in Europa fremd ist 1); aber die in Europa sich wiederholenden Arten sind aus verschiedenen Formationen, nämlich:

aus Neocomien, q. Ammonites Juillieti, Rouyanus.

Nautilus Clementinus. Ostrese ep. Lyriodon aliformis.

Lyriodon aliformis.

aus v, f.

Pecten orbicularis (FURB.).

aus Gault, r.

aus Kreide f.
Corax pristodontus, f.
Enchodus s. sp., f.
P.
Podontanp. rhaphiedon f.
Otodus appendicul. (r) f.
P. Nautilus laevigatus f.
Pinna restituta f.
Cardium Hillanum f.

aus q - f.
Pecten obliquus (Fors.)
, 5 costatus ,

Wir wollen die Beispiele nicht häusen; indessen ist es bekannt, dass es noch nicht gelungen ist z. B. die einzelnen Glieder der Englisch-Nordressesischen Oolithen-Reihe in Deutschland wieder aufzusinden, obwohl die idestischen Versteinerungs-Arten dort wie hier ungefähr in derselben Reihen-Folge übereinander liegen, im Einzelnen und Kleinen aber schon in Entfernangen wie von der Schweits bis Württemberg um einige Schichten von der Ordnung abweichen, weiter aufwärts oder tiefer abwärts reichen und daher mit anden Arten hier und dort in Verbindung treten müssen.

- E. Mehre Fälle, wie ungleichzeitige Faunen gleich, und gleichzeitige ungleich werden können, sind schon S. 924, 942 u. a. auseinandergesetzt. Doch steht, was dort als möglich angenommen, als so reines Extrem in Wirklichkeit nicht zu erwarten.
- F. So wahrscheinlich, so übereinstimmend es indessen mit Erscheinungen der jetzigen Schöpfung wäre, dass einzelne Arten auch vordem vom Zentral-Punkte ihrer Schöpfung aus (S. 942) nach verschiedenen Richtungen gewandert seyen, so wenig ist es von der ganzen Bevölkerung eines Landes, eines Meeres, einer Küsten-Region glaublich, dass sie mit oder ohne Aufgebung jenes Schöpfungs-Punktes in Masse sich nach irgend einer andern Stelle versetzt und die dortige Bevölkerung verdrängt habe; wir werden überhaupt nie erwarten dürfen, an zwei von einander entlegeneren Stellen genau dieselbe Bevölkerung ganz und ausschliesslich wieder zu finden, wie wir jetzt auch unter gleicher Breite nirgends ganz derselben Fauna und Flora wieder begegnen. Da es ferner scheint, dass in den früheren Perioden, wo die Wärme der Erde die Verschiedenheit der Klimate noch nicht fühlbar werden liess, auch ein wesentlicher Grund zur algemeinen Wanderung in einer bestimmten Richtung nicht stattgefunden haben könne und wir mithin von kleinen bloss durch

¹⁾ Jahrb. 1848, 116.

pographische Modifikationen veranlassten Ortswechseln abgeschen, Iche Wanderungen vor der Tertiär-Zeit überhaupt nicht erwarten, da das Vorkommen einzelner Arten zu verschiedenen Zeiten in rschiedenen Gegenden an sich eine stattgefundene Wanderung noch iht beweist, — endlich da mit Ausnahme einer mässigen Quote die wer der Arten sich überhaupt auf eine nicht zu lange Schichtenihe zu erstrecken pflegt und es in grösseren Entfernungen unmögh wird, die Repräsentanten der einzelnen Schichten dieser Reihe eder aufzufinden, um sich über ein Vorkommen derselben Art in rschiedenen Schichten aussprechen zu können; so müssen unsere eciellen Nachforschungen nach der Wanderung und Verbreitung r einstigen Bevölkerung der Erde eben so beschränkt als schwierig reden, und es kann kaum überraschen, wenn wir ein genügendes Reltat über etwa stattgefundene Wanderungen der Art nicht erlangen.

a. Wir wollen aus §. 23 G, S. 920 diejenigen Beispiele hier zusammenllen, wo 1) Art und Formation als sicherer bestimmt angesehen werden kön1, und 2) eine bestimmte Abweichung zwischen den verschiedenen Weltgenden hinsichtlich der Formation wahrgenommen wird, mit dem Bemerken,
18 solche Fälle, wo eine Art z. B. in E² in einer längeren Formationenihe, in M² aber bloss in einer mittlen aus diesen Formationen gefunden
10 nicht belehren können, wie übrigens einige Beispiele zeigen werden. Es
11 nicht belehren können, wie übrigens einige Beispiele zeigen werden. Es
12 nite freilich noch zahllose Wanderungen je innerhalb f, t oder u so wie
13 erhalb E² oder M² u. s. w. gegehen haben; da aber manche Arten doch
13 hin entfernten Formationen verschiedener Weltgegenden beöbachtet worden
14 d, so müssten gerade diese letzten Beispiele mehr geeignet seyn, den er13 nschten Aufschluss zu geben, als jene. Die Kiesel Infusorien wollen wir
14 och hier grösstentheils ausschließen, weil sie der Wind jeden Augenblick in
15 ite Fernen aller Richtungen entführen kann. Darnach bleiben aber nur sehr
16 nige Fälle übrig, die auch ein Resultat nicht ergeben:

Chonetes sarcinulatus E b c d e g : M2 d . . Esuv Oxyrbina hastalis . . : M2 an : M² t, M³ Phorus conchyliophorus . E t : M2 t Etuws Solarium stramineum . . Etnws : M2 u Ditrypa gadus Carcharodon megalodon . Euvw Synedra scalaris $S^2 w E^2 x$: E = Orbis rotella . . . M² t Rostellaria fissurella Et :'S3 mm

Gallionella aurichalcea . . . E f v w y z : F² v

Es sind Diess die besten Beispiele, die wir finden können; berücksichtigt
n dabei noch, dass die Formationen G und H ausser Europa noch nicht beant sind, also auch die ersten dieser Arten dort nicht ebenfalls beberbergen
nnen, so wird man es nicht versuchen wollen, daraus irgend eine Richtung
r Wanderung einer grössern Arten-Zahl zu irgend einer Zeit zu folgern.

r Wanderung einer grössern Arten-Zahl zu irgend einer Zeit zu folgern. b. Anders verhält es sich mit den S. 430-485 des Enumerators als miocan d lebend bezeichneten Arten, deren jetzige Heimath daselbst in Parchtbese igefügt ist. Diejenigen von ihven, welche in der mittel-tertiären Zeit im westlichen Europa gewohnt haben, sinden sich jetzt in wärmeren tropischen Meeren theis an der Westküste Afrika's als der von West-Europa am wenigsten und gersde südlich entsernten, zahlreicher noch in den tropischen Gewässern Aziens und einige in denen von Ost-Amerika, so dass sich 42 daselbst aufgezählte Atten so in diese Weltgegenden theilen S³: F³: M³ = 26: 13: 3. (wozu aber auch 3 Arten aus nördlichen Gegenden kommen, S. 455 und 47). Man dürste sich wundern, nur halb so viele Arten von den benachbarten Afrikanischen Kösten dabei zu finden, als aus dem sernen Indien; wegegen abri in Betracht zu ziehen ist, dass Debrares, dessen Detail-Untersuchungen wir leider nicht ansähren und benützen können, eine viel grössere Anzahl mioräber Konchylien-Arten, nämlich 190 Arten in voch lehendem Zustunde wieder erkann hat und solche hauptsächlich als Bewohner des Senegls und Guineas beziehnet, wührend die obigen Bestimmungen der Asiatischen u. n. Arten alle von Gnarklour herrühren, welchem eine reiche Konchylien-Fauna von der Weblüste Afrika's nicht zu Gebot gestanden baben mag. Aber in allen Fällen werden wir eine stattgefundene Wanderung dieser Arten aus der gemässigten in die tropische Zone nicht beweisen können, so lange wir nicht auch genögende miocäne Ablagerungen im tropischen Afrika und Asien untersucht und dieselben Arten dort in ihnen vermisst baben werden. Waren sie aber auch dort schon in der Miocän-Zeit vorhanden gewesen, so wären sie in der gemässigten Zone nicht ausgewandert, sondern bloss ausgestorben.

G. Auch der Versuch zu erfahren, ob nicht — im Gegensalze derselben Arten — derselbe Schöpfungs-Typus in aufeinander folgenden Zeiten fortgerückt seye in einer bestimmten geogn-phischen Richtung, hat uns ein Resultat nicht gegeben.

Da wir bis ans Ende der Kreide- oder an den Anfang der Tertiär-Prinkt nicht im Stande sind, wesentliche Verschiedenheiten zwischen den Bevöllerungen verschiedener Welt-Gegenden zu entdecken, so fehlen uns bis dehn und die Mittel unch der Voranbewegung eines denselben entsprechenden Schöpfungtypus, der sich nicht in identischen Arten, sondern durch stellvertretende Spezies und identische und stellvertretende Geschlechter-Formen aussprechen wirde, zu forschen. Da aber ferner, wie wir oben gezeigt (S. 874, 886 ff), in der mittel-tertiären Zeit schon annäherungsweise, in der letzt-tertiären aber rollsständig derselbe Organisations-Typus, ja grossentheils dieselben Arten von Planzen und Thieren in jedem Lande einheimisch waren, wie jetzt, so ist un vergleichungsweise lunger Zeit-Raum für etwaige Wanderung der Schöpfung Typen um die Erde nicht vorhanden. Alles, was man dahin beziehen könnt besteht in Folgendem:

1) Aus Nord-Amerika nach Neu-Holland. Die Reste zahlreicher ung gelter Riesen-Vögel aus den Sippen Dinornis und Palapteryx in Neusend Diluvial-Schichten, die Kunde von der einstigen Existenz ähnlicher laus dem Didus-Geschlechte u. s. w. noch vor 2 Jahrhunderten auf laus France und deren Nachbarn, die Fuss-Spuren von Riesen-Vögeln im Sateine der Kohlen-Formation und des New red im Connecticut-Thale Nord-trika's veranlassten R. Owen zur Hypothese: dass Neuseeland das leute beines wellenartig wandernden Kontinentes sey, dessen Anfang zur permanten keiten der Geschenden Kontinental-Welle allmähigt in Connecticut war, von wo demnach dieser Vogel-Typus immet stehend auf dem Röcken der fortschreitenden Kontinental-Welle allmähigt in Neuseeland gelangt wäre 1). R. Owen schrieb Diess unter dem Eindrucke chen Darwin's Theorie von fortwährender Hebung und Senkung wechnist Felder der Erd-Oberfläche, wie sie in Korallen-Bauten zichtbar werden.

OFF CHIEF

³⁾ Jahrb. 1847, 380.

ihn machte; er schrieb zu einer Zeit, wo man glaubte dass diese Vögel auf Neuseeland noch lebend vorkämen, also mit denen auf Iele de France poch gleichzeitig existirt hätten; jetzt nachdem ihre Knochen der Diluvial-Zeit anheim zu fallen scheinen, müsste man vielmehr Isle de France zum Ende jener Land-Welle machen und diese, sey es in östlicher oder westlicher Richtung, den unbequemen Umweg über Neuseeland nehmen lassen; die Strauss-artigen Vögel, welche noch in Süd-Amerika, Afrika, den Sunda-Inseln und Neuholtand leben, würden dabei ganz ausser Acht bleiben; endlich ist jene Theorie sehr gewagt, in so ferne man von jener Steinkohlen-Zeit an bis zu Aufang der Tertiär-Zeit von der Beschaffenheit der Vogel-Welt gar nichts weiss, die Existenz dieser letzten aber doch anerkannt werden muss, wenn man jene zahlreichen und manchfaltigen Eindrücke im Sandstein Connecticuts u. a. einmal unbedingt für Vogel-Fährten erkennt, welche sehon für sich allein einen grossen Reichthum und Manchfaltigkeit von Formen beurkunden.

2) Aus Europa nach Amerika. Die Ahnlichkeit mancher Sippen und Familien der Oolithen- bis Tertiär-Periode mit Formen derselben Gruppen, wie solche jetzt im wärmeren Nord-Amerika bestehen, ist wiederholt hervorgehoben worden. Man könnte daraus folgern, dass der entsprechende Schöpfungs-Typus aus Europa nach Amerika fortgerückt sey, und zwar zu verschiedenen Zeiten in

mehren aufeinander folgenden Perioden.

BRODIE sagt, dass sie mehr denen des jetzigen Nord-Amerika's als des jetzigen Burops's entsprechen. Doch mag diese Verwandtschaft eine mehr zufällige und wenigstens theilweise negative seyn; deutlich tritt sie erst mit den Tertiär-

Schichten hervor, in

t: der Eocan-Zeit: zuerst durch die Megaspira von Rilly (S. 852, 883) und durch die Didelphys-Arten in Pariser- und Londoner Rocan-Schichten: die Geschlechter sind jenes süd-, dieses mittel- und nord-Amerikanisch; dann durch die Altsattler Pflanzen, wenn sie in diese Formation gehören (S. 884). Auch unter den Bernstein-Insekten erscheinen Nord-Amerikanische Formen (S. 886, 888). Aber die eocane Mollusken-Fauna Europa's zeigt keine Ähnlichkeit und nur

wenige Analogie mit der jetzt in Nord-Amerika lebenden.

m: in der Miocän-Zeit: zeigen die Wälder und die Insekten der Bernstein-Schichten 1) (wenn sie nicht zu t gehören) wie die Insekten anderer Braunkohlen-Lager an der Ostsee, im Siebengebirge und im Baireuthischen 2), die Flora von Parschlug und von Öningen Verwandtschaft mit dem jetzigen Nord-Amerika. Parschlug hat 67 Pflanzen-Sippen, wovon über 40 der alten und neuen Welt zugleich, aber nur 3 ausschliesslich der alten und 10 ausschliesslich der neuen Welt zustehen (Taxodium [?], Liquidambar [?], Comptonia, Achras, Prinos [?], Nemopanthes, Ceanothus, Smilax, Robinia, Amorpha 3). Unter 32 Öningenschen Sippen sind 22 Europäische und 11 Amerikanische (Comptonia, Carya, Ceanothus, Karwinskia, Negundo, dann minder ausschliessend Taxodium, Juglans, Liquidambar, Gleditschia, Prinos, Cordia 4). Die Insekten und insbesondere die Reptilien von Öningen (Chelydra, noch jetzt auf Nord-Amerika beschränkt; Andrias, als Repräsentant der Kiemen-Batrachier in Nord-Amerika und Japan) haben eine auffallende Verwandtschaft mit denen des jetzigen Nord-Amerika. Der im Wiemer-Becken neulich b) gefundene Psephophorus so wie, wenn sich sein Familien-Typus bestätigt, der Bravard'sche Dasypus von Puy de-Dome 6) würden die süd-Amerikanische Familie der Dasypodidne, wie Macrotherium die der Bradipodidae, Archaeomys und Theridomys die der Psammoryctidae in Europa repräsentirt haben. Unter 147 miocänen Konchylien-Arten aber hat Carolina

¹⁾ Meine Collectan. I, S. 869, 876.

²⁾ GERMAR im Jahrb. 1846, 212. - 8) Jahrb. 1848, 507.

^{*)} A. Braun im Jahrb. 1845, 164.

b) Jahrb. 1847, 579.

⁶⁾ worin aber DE BLAINVILLE nur einen Biber erkennt, Jahrb. 1846, 119.

30 noch lebende Arten und unter diesen nur 4 fossile und 4 noch lebende Arten mit den Miocän-Schichten Europa's gemein 1), welche 8 also von den 1000 miocänen Arten Europa's nicht 0,01 betragen und wegen ungenauer Vergleichung wohl noch tiefer an Zahl herabsinken dürften.

w: in der Pliocan-Zeit endlich finden wir noch einige Erinnerungen an Nord-Amerika in der Flora, wie Juglaus einerea der Subapenninen-Formation, Liriodendron tulipifera var. und? Platanus occidentalis zu Sinigaglia?). Indessen sind identische Pflanzen-Arten in beiden Welttheilen (die der Steinkohlen ausgenommen) nur von dieser Zeit an bekannt; und wollte man ein Wandern der Schöpfung von Europa nach Amerika (also von Osten nach Westen) annehmen, so müsste man dieses Wandern nicht den Arten, sondern dem gauzen Schöpfungs-Typus zuschreiben, welcher nicht an die ide ntisch en Arten, Sippen u. s. w. gebunden ist. Doch scheinen die bisher gesammelten Thatsachen zur Annahme einer solchen Wanderung auch nur dieses Typus noch nicht zu berechtigen.

- 3) Aus Ostindien nach Europa. Die Ostindische Kreide ist weit reicher an grossen siphonobranchen Gasteropoden (zumal Cypraea- und Oliva-Arten) und Calypträen als die Europäische, Amerikanische und Afrikanische, obschon ein Theil der Kreide in den 2 letzten Ländern ebenfalls innerhalb der Wende-Kreise eder dicht an denselben liegt. Die grössern Siphonobranchier gehören jetzt vorzugsweise den tropischen Meeren, hauptsächlich aber dem Ostindischen Osean und der Südses an; Edw. Forbes betrachtet daher Ostindien als den frühesten Schöpfungs-Herd dieser Gruppe, in welchem sie auch bis jetzt vorzugsweise zahlreich geblieben wäre, obschon sie von dort nach verschiedenen Gegenden ausgewandert und vorzüglich in der eocanen Zeit schon reichlich in West-Buropa aufgetreten seye. Die Richtung des Fortschrittes wurde also eine westliche seyn, wie in den unter (2) erwähnten Fällen; aber zugleich eine nordwestliche aus den Tropen heraustretend, um alsbald wieder in dieselben zurückzukehren. Sollte man nicht vielmehr vermuthen dürfen, dass bloss eine Ähnlickheit der Meere, des jetzigen und des Kreide-Meeres Ostindiens untereinander, so wie dieser mit dem eocanen Meere Europa's, also eine Übereinstimmung der aussern Lebens Bedingungen in beiderlei Zeiten und Gegenden die Ähulichkeit der Faunen hervorgebracht habe? Die Temperatur war in den 3 Fällen ungefähr gleich; setzt man nun auch noch eine Gleichheit des Meeres, hauptsächlich seiner Tiefe, seiner Küsten, seines Grundes, seiner Korallen-Bauten, seiner Zuflüsse, seiner Bewegungen, so weit Diess alles hauptsächlich für jene Formen bedingend seyn mag, so ist, däucht uns, die Erscheinung besser erklärt, als durch die Abnahme eines fortrückenden Schöpfungs-Typus, der seinen Grund nur in sich selbst trüge.
- 4) Aus Europa nach Japan. Eine geringe Verwandtschaft des miocanen Europa's mit dem jetzigen Japan drücken Taxodium, Andrias und etwa die zahlreichen Frösche in den Süsswasser-Mergeln der Molasse von Öningen und der Gingko in den ungefähr gleichalten oder etwas jüngeren Gypsen von Sinigaglia aus 3); wollte man also Wanderungen annehmen, so wären diese hier von Westen nach Osten gerichtet.
- 5) Als aus Europa nach der Südsee ausgewandert könnte man die seit der Kohlen-Zeit dort so häufigen Korallen-Riffe, die Beutelthiere der Oolithe und Tertiär-Gypse mit ihren Begleitern (S. 899, A) ansehen; also gewisse Familien-

3) Br. Collect. 1, 153.

¹⁾ Jahrb. 1848, 735.

²⁾ Wir haben jedoch selbst gegen die sichere Bestimmung dieser 2 Artel Zweifel erhoben (Jahrb. 1830, 118), und Görpert hat die letzte derselbes weder im Enumerator noch im Nomenclator aufgenommen. Auch steht noch dahin, ob Sinigaglia nicht etwas älter als w, nämlich = m²ist.

und geringentheils Sippen-Typen, nicht identische Arten. Wir sehen indessen nicht nur die Richtung dieser Wanderung im Widerspruch mit allen übrigen, sondern finden auch die Möglichkeit die Ursache der Erscheinung abermals durch den Wechsel der äussern Lebens-Bedingnisse zu begründen.

H. Viele noch jetzt lebende Familien und Geschlechter haben zur Zeit ihres ersten Auftretens oder bald nachher offenbar eine weitere Verbreitung besessen, als jetzt. Es schliesst sich diese Erscheinung an eine früher erörterte an, wenn schon die höhere Temperatur jetzt oft keinen grossen Einfluss mehr ausüben konnte. Wir können Diess besonders an Landthieren nachweisen und beschränken uns dabei auf solche Beispiele, wo die fossilen Reste zur Bestimmung der Genera auszureichen scheinen. Mehre der unter G 2 aufgezählten Fälle werden später gewiss auch noch hieher zu zählen seyn. Ob dagegen andere Genera eine geringere Verbreitung als jetzt besessen, Diess zu beweisen reichen unsere Mittel noch nicht hin, da sie zu sehr negativer Art sind.

So waren Elephas 1), Hippopotamus 2), Equus 3), Antilope 3) anfangs in der alten wie in der neuen Welt verbreitet, während sie jetzt nur noch der alten angehören. Solche Fälle, wo Säugthier-Genera der neuen Welt einst auch über die alte ausgebreitet gewesen wären, können wir mit Sicherheit jetzt nicht nachweisen.

. . . $E^2 - S^2S^3 - - - - -$

wobei zu erinnern ist, dass Central-Afrika hinsichtlich seiner fossilen Reste noch ganz unbekannt ist und die Ausfüllung dieser Lücke erst von spätern Zeiten zu erwarten steht, dass überhaupt ein Zuwachs neuer Fundorte nicht mehr auf Seiten der lebenden, wohl aber der fossilen Thiere vorauszusehen ist. Auch die bei so grossen Thieren der jetzigen Schöpfung beispiellos weite Verbreitung des Mastodou-Geschlechtes in E² S²³ M²³⁴ U³ ⁴) stimmt mit der vorigen Erscheinung überein: ja man muss versucht seyn, zur Zeit der Mastodonten in Australien (U³) einen ausgedehnten Kontinent anzunehmen, da der jetzige zu klein scheint (vgl. S. 816, b), um Thiere von solcher Grösse je beherbergt zu haben. Endlich würde sich in Folge weiterer Entdeckung fossiler Reste an neuen Fundstellen in andern Welt-Gegenden gewiss die einstige weitere Verbreitung noch mancher Geschlechter herausstellen.

S. 26. In Bezug auf geologische Gruppirung.

A. Wir haben bisher von den allmählichen Veränderungen im Thier- und Pflanzen-Reiche gesprochen und uns Behufs der chrono-

Ł

Þ

Camelopardalis

1,48 ° 12, 100 ° 1

¹) Jahrb. 1841, 739 u. a.

²⁾ HARLAN in BR. Collectan. 32; Jahrb. 1848, 598.

³⁾ Wir entuehmen dieses Vorkommen z. Thl. aus dem Jahrb. 1841, 741; 1843, 859; 1845, 626; im Enumerator ist es nicht ganz angezeigt; selbst in der Eschscholz-Bay Nord-Amerika's in 67° Br. kommen noch Pferde-Reste vor (Lond. Edinb. Magas. 1848, XXIII, 193).

⁴⁾ Jahrb. 1844, 291; 1845, 379, 752.

logischen Ordnung derselben statt einer Zeit-Eintheilung nach Jahren und Jahrhunderten der Schichten-Eintheilung nach Systemen, Formationen und Gruppen bedient, worin die fossilen Überreste jener einstigen Wesen gefunden werden. Aber dieser Eintheilung selbst, auf frühere Gewohnheiten und Vorschläge gestützt, durch eigene Beobachtungen verbessert, haben wir unserer Seits noch keine Begründung gewidmet, wozu wir indessen hier die geeignete Stelle zu fin-

den glauben.

B. Wenn die organischen Wesen früherer Zeiten allmählich nach einander aufgetreten und eben so allmählich nach einander wieder untergegangen sind, so kann das Auftreten und Verschwinden einzelner Arten, Genera, Familien u. s. w. keine geologischen Abschnitte bezeichnen. Nur wenn ganze Gruppen von Thieren und Pflanzen in manchfaltigen Geschlechtern entwickelt plötzlich auf der Erd-Oberfläche erschienen, oder eben so ganze Gruppen derselben plötzlich und eine jede auf allen Punkten gleichzeitig verschwunden wären, konnte man auf geologische Ereignisse schliessen, welche mit jenem Erscheinen und Verschwinden in ursächlichem Zusammenhange gestanden und zur Begründung geologischer Zeit-Abschnitte geeignet waren. Man hatte früher eine grössere Anzahl solcher Abschnitte bezeichnet; allein je mehr unsere Kenntnisse sich ausdehnen, an je mehr über die Erd Oberfläche hin zerstreuten Punkten wir die Auflagerung der Gebirgs-Gruppen zu beobachten Gelegenheit finden, desto mehr verschwinden auch die geologischen und paläontologischen Gebirgs-Marken. Diejenigen, welche noch übrig sind, werden im Laufe fortgesetzter Beobachtungen wohl ebenfalls allmählich verschwinden, da sie auf Beobachtungen nur aus einem oder dem andern Welttheile beruhen, Solche paläontologische Kennzeichen würden nach unsern Tabellen noch folgende seyn, wenn wir die minder bedentenden und schlecht umschriebenen Genera und einzelnen Arten übergehen und durch Angabe der entsprechenden Seiten-Zahlen des Ennmerators den Leser in den Stand setzen, das Aussublichere dort nachzusehen.

C. Die Anfänge können bezeichnen:

I. In der Kohlengebirgs-Periode: den

b: der obersiturischen Schichten: das erste Erscheinen von Fist

Resten.

es der devonischen Formation: das erste Erscheinen der Pfanna, und zwar nur in Form von Zellen - und von kryptogamischen Gelie-Pflanzen S. 5-11; das Auftreten des Arten-reichen Geschlechts. Co-

dium S. 305 und Lunulicardium S. 306; unter den Cephalopoden des Beginnen von Bactrites und Goniatites. et der Kohlen-Schichten: das Auftreten der Sippen-reichen Calam-taceen S. 11, und der Finces-Familie S. 14, 62 (letzte mit sehr weniges devonischen Ausnahmen), wovon mehre Genera den Kohlen gant ige sind; das erste Erscheinen der phawerogumischen Monokotyledones w der Dikotyledonen, jedoch lediglich aus der Klasse der Monochlamiden S. 37, 65; Erscheinen der ersten Goniutiten mit getheiltem Dorad-Loie und der ersten Saurier-Reste (S. 691).

- f: der Zechstein-Formation (des Todtliegenden == g): des viste Auftreten von Vogel-Spuren (Führten) in Nord-Amerika.
- II. lu der Trias-Periode : und zwar den Anfang :
 - Et des Muschelkalks: der Beginn der Formen-reichen Echiniden-Ordnung S. 186, insbesondere mit dem Genus Cidaris; dann unter den Konchylien der Beginn der Genera Ostrea, Spendylus, Lima, Ceratites, Ammonites; unter den Reptilien das Erscheinen der Nexipoden-Saurier.
- 141. mn: Der Oolithen-Formation (des Lias): das Erscheinen von Plicatula u. e. a. Genera, so wie der grossen Masse der mantelbuchtigen Muscheln (Pelecypeda sisuate-palliata) mit ciancibem ältern Ausmahmen S. 319 £., der Belemniten, der Sepien-artigen Cephalopeden S. 538. Hier beginnen die homocerken Fische, nach einigen ältern Vorläufern, und das massenhaftere Auftreten der Sauriet.
 - m: Des Jura-Gebildes (Unterjura): das erste obwohl noch spärliche Auftreten der Siphoniferen S. 107, nach einigen (9) Formen des Bergkalks; der Beginn von Echinus und vielen andern Echimiden-Geschlechtern wie Discoidea, Nucleolites, Clypeus, Dysaster u. a. S. 186, 200 u. ff.; unter den Konchylien das Auftreten des Genus Exegyra S. 244, Pectunculus S. 282, Vermetus S. 360, Nerinea S. 382, der ersten Siphonobranchier mit wenigen älteren Ausnahmen (bei Cerithium, Strombinea, Fusus u. a.), des Genus Pollicipes S. 556, Limulus S. 573, der Amphipoden und makrouren Dekapoden (mit einigen Ausnahmen) S. 574, der sechstäusigen lasekten (mit wenigen Ausnahmen im Kohlen-Gebilde und Lias) S. 594, und vieler Fisch-Genera insbesondere der Chimäriden S. 636 und der Squaliden-Familie S. 641 (die jedoch in der Kreide häufiger werden); der Beginn der Chelonier (S. 693) mit einigen eigenthümlichen Geschlechtern.
 - Des Ober-Jura's?.
 - p: Der Wealden: das erste ausgesprochenere Erscheinen von Süsswasser-Thieren aus verschiedenen Klassen und meistens nach lebenden Geschlechtern, wie Cyclas, Pisidium, Cyrena, Neritina, Melania, Paladina, Planorbis.
- IV. q: Der Kreide-Periode: das Auftreten des Genus Siphonia und verwandter Amorphozoen-Genera S. 81; dann unter den Bryozoen das von Lunulites S. 145; unter den Echiniden das fast aller Spatangoiden-Genera S. 201; das der Mollusken-Geschlechter Crassatella, Scalaria; das der ersten Fisch-Arten aus noch lebenden Geschlechtern, insbesondere das Auftreten vieler Squadiden S. 641, wie der ächten Knochenfische, Teleostei (S. 669) u. s. w.
 - r: Des Grünsandes?
 - f: Der Kreide: das Erscheinen der Kiesel-Polygastrica (mit Auszahme einer Art in der Kohle) S. 89, während die Mebrauhl allerdings den Tertiär-Gebirgen auheimfällt; das der Nummuliten, wovon jedoch die meisten in die folgende Gruppe s gehören S. 171 und nur Orbituliten und das neue Genus Orbitaides übrig bleiben werden; unter den Konchylien das Erscheinen von Fissurella u. a.
- V. 8: Der Tertiär-Periode (der Nummuliten-Gesteine): das intesenhafte Erscheinen der wahren Nummuliten, die damit verwechselten Formen der Kreide abgerechnet.
 - t: Der Eocan-Gebilde: das Auftreten der dikptyledonischen Klasse des Choristopetalae S. 48, mit sehr wenigen (6) früheren Ausnahmen; unter den Echiniden das der Familie der Scutellen ebenso S. 196; unter den Konchyllen das Erscheisen von Limopals?, Siliquaria, Ctepidula, Infun-

dibulum, Sigaretus, vielen Siphoniferen- und Pulmonaten-Genera S. 490, mit wenigen ältern und jüngern Ausnahmen; der Beginn der Balaniden S. 554; unter den Fischen das Auftreten der Rajiden-Familie S. 637 (mit Ausnahme einiger zweifelhaften Genera); unter den Reptilien der Beginn der Batrachier S. 683; das erste Auftreten von Vögel-Knochen (ausser Protornis), wogegen die Vogel-Fährten ein viel höheres Alter besitzen (s. 0.); endlich das der Sängethiere, denen die Knochen von nur 4 Arten (S. 718, 723, 724) in ältern Schichten vorangehen; — im Allgemeinen aber das erste Auftreten noch jetzt lebender Thier-Arten mit mit 4-5 älteren Ausnahmen.

- ms Der Miocan-Gebilde: das Erscheinen der Diketyledonen-Klasse Corollistorae S. 46, 68, nach einem ältern Vorläufer im Grünsande; unter den Konchylien das Erscheinen von Dreissenia u. m. a.; insbesondere aber das massenhafte Auftreten noch jetzt lebender Arten von Thieren.
- vs Der Pliocan-Gebilde: das Erscheinen von bereits 0,50 noch lebender Arten wenigstens unter den Konchylien, Anneliden, Saugthieren u. a. m.
- x: Der Diluvial-Gebilde: das Erscheinen der Säugthier-Geschlechter in ihrer jetzigen Verbreitung.

D. Für den Bestand, den Umfang eines geologischen Gebildes würden bezeichnend seyn, nämlich für:

- I. a: Das untere Silur-Gebirge: unter den Brachiopoden? Obolus S. 210, Siphonotreta S. 211; unter den Gasteropoden: Maclureia, Ophileta; unter den Trilobiten: Triarthrus, Conocephalus, Ellipsocephalus, Sao, Agnostus u. m. a. S. 572.
 - ab: Das ganze Silurgebirge: die Familie der Cystideen (mit einer Ausnahme) S. 181, das Schnecken-Genus Pentamerus, die Trilobiten-Genera Trinucleus (fast nur a), Ceraurus, Paradoxides, Remopleurides, Olenus, Encrinurus, Cheirurus, Sphaerexochus, Lichas, Ceratocephala
 - b: Das obere Silur-Gebirge: die Echinodermen-Genera Periechocrinus, Sagenocrinus, Dimerocrinus, Phoenicocrinus, die Trilobiten-Genera Arethusa, Phaetonides; einige noch näher zu bestimmende Fisch-Stacheln.
 - c: Das Devon-Gebirge: die Pflanzen-Sippe Knorria S. 30, die Brachiopoden-Sippe Stringocephalus S. 221, das Muschel-Genus Megalodon S. 301, die eigenthümlichen Schnecken-Genera Catantostoma und Scoliostoma S. 406, Clymenia mit wenigen Ausnahmen; das Kruster-Genus Bostrichopus, mehre Trilobiten-Genera; einige Fisch-Genera S. 652.
 - ed: Das Devon- und Kohlen-Gebirge: die Krinoiden-Genera Platycrinus, Pentatrematites S. 182.
 - d: Den Kohlen-Kalk: das Echinodermen Genus Echinocrinus, das Phyllopoden-Genus Dithyrocaris S. 560, die Trilobiten-Genera Phillipsia, Griffithides, Cyclus; Spirifer-Arten mit zweitheiliger Strahlung; manche Fisch-Genera S. 646 ff.
 - et Die Steinkohlen-Schichten: die Familie der Asterophylliten S. 13, der Sigillarieen S. 28, 64, der Lykopodiaceen S. 29, 64, mit einigen Ausnahmen; unter den Palmaceen die Sippe Trigonocarpum S. 36; die Musaceen S. 37, eine grössere Zahl von Sippen unsicherer Stellung S. 58 ff.; unter den Muscheln Anthracosia; unter den Pöcilopoden das Genus Belinurus.
- -: f: Das Tedtliegende: Die meisten Psaronieen S. 27, 63.

- g: Den Zechstein: manche Fische, als Palaeoniscus zum Theil, Platysomus, Acrolepis, die Saurier Protorosaurus, Thecodontosaurus, Palaeosaurus, Rhopalodon S. 686, 691; die Arten der Permischen Flora stehen denen der Steinkohle so nahe, dass dieselbe nur eine Fortsetzung der Steinkohlen-Flora bildet, während sie keine Verwandtschaft mit der Trias-Flora zeigt 1).
- Die Trias-Periode: das Genus Myophoria S. 289; einige Fisch-Genera, insbesondere Ceratodus und Nemacanthus aus der Chimariden Familie, dann Thectodus, ein grosser Theil von Hybodus, das Genus Saurichthys S. 662, Placodus S. 667; unter den Sauriern die Labyrinthodonten u. e. a. S. 690. — Eine neue im Vogesen-Sandstein gefundene Art, L. Fürstenbergianus, bietet daher Ursache den Vogesen-Sandstein nach Alberti, H. v. Meyer 2), Sandberger u. A. bei der Trias zu belassen, statt ihn mit Munchison der Zechstein-Formation zu verbinden.
- 1: Den Buntsandstein: aus der Familie der Abietineen die Albertien.
- Den Muschelkalk: einige Ophiuren-Genera S. 183, das Pöcilopoden-Genus Halicyna, die Krebse Pemphix und Liogaster, die Saurier-Genera Nothosaurus, Conchiosaurus, Pistosaurus, Simosaurus, alle aus der Macrotrachelen-Gruppe S. 688. ■: Den Keuper...?
- Die Oolithen Periode: unter den Cycadeen S. 38 die Sippe Zamites, während Pterophyllum und Nilssonia den Keuper enge mit den Oolithen verbinden. Unter den Fischen sind viele Genera den Oolithen ganz eigen.
- un: Die Lias-Formation: die Sepien-Genera Geoteuthis S. 539, Beloteuthis S. 541; - manche Fisch-Geschlechter, insbesondere homocerke Lepidoiden, wie Dapedius Tetragonolepis etc.
- m: Den Unter-Jura: die Echinodermen-Genera Apiocrinus, Millerocrinus S. 178, Ophiurella S. 183, die Sepien-Genera Ommastrephes, Acanthoteuthis.
- Den Ober-Jura: einige eigenthümliche Saurier-Genera S. 692. p: Die Wealden-Formation: mehre Saurier-Geschlechter S. 692.
 - Die Kreide-Periode: unter den Echiniden die Salenien-Familie S. 188, das Genus Cyphosoma S. 188, Caratomus, Nucleopygus, Globator, Pirina S. 194, Catopygus S. 199; unter den Brachiopoden die ganze Rudisten-Familie, soweit sie ausgestorben S. 233 ff., die Plicaceen-Geschlechter Ringinella, Avellana, Globiconcha, viele Ammoneen-Genera (Crioceras, Scaphites, Ancyloceras mit einigen älteren Ausnah-
 - men, Toxoceras, Hamites, Ptychoceras, Turrilithes, Baculites S. 520 ff.). Den Grünsand: die Cephalopoden-Sippen Helicoceras und Bellerophina; dann viele einzelne Arten der Ammoneen- und Plicaceen-Geschlechter S. 381, 511, 520 ff.
 - f: Das Kreide-Gebirge: das Krinoiden-Genus Marsupites S. 182, das Echiniden-Genus Galerites S. 195, das Konchylien-Genus Actaeonella u. s. w.
- t: Die Eocan-Schichten: die Pandaneen S. 35 mit einer Ausnahme; aus der Familie der Cupressineen S. 42 die Sippe Cupressites; aus den Protuceen die Familie Petrophiloides S. 46; aus den Malvaceen die Familie Hightea S. 51; aus den Sapindaceen Cupanoides S. 52; aus den Leguminosen Faboidea, Leguminosites u. a. S. 55; aus den Konchylien Bifrontia u. a.
- Die Miocan-Schichten; die meisten Palmaceen-Genera (Fasciculites Perfossus, Flabellaria, Phoénicites) S. 36; aus der Familie der Cu-

⁾ Jahrh. 1846, 621. - 2) Jahrh. 1847, 186.

pressincen S. 42 die Sippen Juniperitos, Cupressites, Thuites, Thuissylum; die Taxineen S. 44; unter den Konchyllen das Genus Ferussacia u. m. a. Das erste Auftreten mancher weichleibigen Insekten u. a. Genera und Familien ist bloss durch das aufällige Verkemmen des Bernsteins bedingt.

w: Die Pliocan-Schichten....

E. Den Schluss gewisser Formations-Zeiten charakterisiren :

- I. e: Der Devon-Schichten: das Aufhören von Aulopora S. 128, und unter den Echinodermen von Eucalyptecrinus, Cupressocrinus; - unter den Amoneen das von Phragmoceras; unter den Trilobiten von Ogygia, Odontopleura, Arges, Broateus, Harpes, Calymene, Phaceps, Cypha-pis, Proctus, Illaenus, Archegonus, Asaphus, Ampyx u. s. w. Des Bergkalks: unter den Bryosoen das Erlöschen von Favesite
 - 8. 147; unter den Anthozoen das von Graptolithus S. 149, Halysite und Syringopora (mit 2 unsichern Ausnahmen) S. 153, Lithostrotium, Columnaria, Caninia, Stylastraea S. 160, Cyathophyllum (mit mehren Ausnahmen), Michelinia, Cystophyllum S. 162, Amplexus S. 166; unter den Echinodermen das der Genera Poteriocrinus, Taxocrinus, Cyathoden Echinodermen das der Genera Poteriocinums, Anxoorinus, Cyanocrinus, Actinocrinus, Melocrinus, Rhodocrinus, Gilbertsocrians; auter den Brachiopoden das von Leptaena; unter den Pelecypoden vos Pterinaea, unter den Gasteropoden von Murchisonia (mit einer Ausnahme), unter den Nautilacceu das von Lituites, Gyroceras, Cyrtoceras, Apioceras, ? Orthoceras (mit Ausnahmen); das Erlöschen der Trilobiten.

Des Kohlen-Gebildes: das Erlöschen unter den Pteropoden wie Conularia, unter den Heteropoden von Porcellia und Bellerophon.

- g: Des Zechsteins: das Aufhören von Orthis und Productus (mit m zwei bis drei Ausnahmen) S. 225.
- II. Für die Trias-Gruppe: das Erlöschen von Encrinus.
 k: Des Muschelkalkes:...

1: Des Keupers: mit ihm schliesst die Masse der heterocerken Fische, indem (ausser den Squaliden) nur noch einzelne Arten durch die folgenden Bildungen bis in die lebende Schöpfung herab austreten.

Ill. m: Der Lias Bildung: Das Aufhören von Spirifer u. a.

- Des Unter-Jura's:
- 0: Des Ober-Jura's:
- p: Der Wealden: . . .
- IV. q: Des Neocomiens:....
 - r: Des Grünsandes:....
 - f: Der Kreide: das Aufhören von Exogyra, Nerinaea, aller Ammonee und Belemniten, wie (unter den Fischen) der Cestracionten S. 646 m Hybodonten S. 650 u. a.; — schon die obere weisse Kreide mit Fest. steinen (f2) und das Terrain danien enthalten meistens keine Ans niten mehr, aber noch Belemniten.

V. a: Der Nummuliten-Gesteine:

- t: Der Eocan Schichten: Das gänzliche Aufhören der Nummuliten?
- Der Miocan-Schichten:...
- w: Der Pliocan-Schichten:

F. Wir finden also die Grenzen der Bildungs-Perioden, wie mu sie bisher nach der Summe der auf einem kleinen Theile der Ed-Oberfläche beobachteten Thatsachen festgestellt hat und, um irgel eine Eintheilung der Schichten-Folge in der Erd-Rinde zu haben, ach ferner beibehalten mag, ausser dem Aufhören (fast) aller früher und dem Auftreten von (fast) lauter neuen Spezies, noch durch

gende Erscheinungen der Klassen, Ordnungen, Familien und Geschlechter aus den organischen Reichen angedeutet:

- I: Il. Zwischen Kohlen- und Trias-Periode: das Aufhören mehrer bis dahin sehr entwickelter Brachiopoden-Genera, als Orthis, Productus und fast auch Spirifer; das Beginnen der Echiniden-Ordnung; unter den Cephalopoden das der Ceratiten und der Ammoniten im engeren Sinne; unter den Monomyen das erste Erscheinen einer Anzahl später sehr artenreicher Genera; und ähnlich unter den Fischen (Chimäroiden) und den Sauriern, wo die Labyrinthodonten erscheinen.
- II: III. Zwischen Trias und Jura Periode liegt der Anfang der grossen Masse der mantelbuchtigen Muscheln, dann der Belemuiten - und Sepien-artigen Cephalopoden, das Ende vieler heterocerken und der Anfang der homocerken Fische, jedoch mit einigen Ausnahmen; endlich der Anfang vieler Saurier-Formen.
- III: IV. Zwischen Jura- und Kreide-Periode: der Beginn der Siphonien, Lunuliten, Spatangoiden, der Salenien-Familie u. a. Echiniden-Genera, der Rudisten, Crassatellen, Scalarien, vieler Pliaceen- und Ammoneen-Genera, vieler Squaliden und ächten Knochen-Fische.
- 1V: V. Zwischen Kreide- und Tertiär-Periode: ist einer der am schärfsten bezeichneten geologischen Abschnitte; es trifft dahin einerseits das Aufhören der Exogyren, Nerinäen, Ammoneen, Belemniten, wie (aus den Fischen) der Cestracionten und Hybodonten; andererseits das massenhafte Erscheinen der Cupressiten, Pandanaceen und der vielen corollistoren und choristopetalen Pflanzen-Formen, der Scutellen-Familie, vieler Siphoniferen- und Pnlmonaten-Genera (welche Familien bisher im Ganzen nur sehr untergeordnet gewesen), wie der Balaniden; unter den Fischen die Rajiden, unter den Reptilien die Schlangen und die Batrachier und die grosse Masse der Säugethiere.
- V: VI. Zwischen der Tertiär- und jetzigen Periode ist irgend eine Gränze vielleicht gar nicht zu bestimmen möglich, wenn man schon eine sehr grosse Zahl jetzt lebender Genera und selbst ganze der Versteinerung nicht fähige Ordnungen von Thieren und Pflanzen nennen könnte, die noch nicht in fossilem Zustande gefunden worden sind.

Ungeachtet dieser Resultate ist die Unterscheidung der Perioden durch organische Kennzeichen doch meistens weniger scharf, als wir hier ausgedrückt haben, und es sind meistens doch nur einzelne Genera, welche ganz diesseits oder jenseits der Perioden Grenzen fallen; selten sind es kleinere Familien; wo Ordnungen oder Klassen angegeben werden, haben sie fast ohne Ausnahme einzelne Vorläufer

schon in ältern Schichten, oder Nachzügler in jüngeren. Sehr selten sind die, wie zwischen Kreide- und Tertiär-Periode, wo einige grössere Thier-Gruppen als Nerinäen, Ammoneen, Belemuiten, (Cestracionten) und Hybodonten plotzlich ganz und ohne eine Ausnahme abschneiden, während andere, wie die Balaniden, die Batrachier und (mit nur 4 Ausnahmen) die Säugthier ganz neu auftreten. Eine so scharfe Abgrenzung unsrer Organismen-Gruppen wiederholt sich in der ganzen geologischen Schichten-Reihe nicht mehr. Indessen ist der Analogie nach zu erwarten, dass nach genauerer Erforschung der geologischen Verhältnisse über einen grösseren Theil der Erd-Oberfläche auch jene scharfe Begrenzung sich mehr und mehr verwischen werde; obschon wir mit mehren Zoologen und Botanikern hoffen, dass es einer schärfern und natürlichen Systematik künftig besser gelingen werde, wenigstens die untergeordneten Genera der meisten Klassen auf einzelne Perioden und Formationen zu beschränken.

Leicht hätten wir überall aus unserm Enumerator noch einzelne Genera und Spezies zur Charakteristik der verschiedenen Formationen und Perioden den obigen beifügen können; einerseits aber würde uns ein solches Detail weit über die Grenzen unseres jetzigen Zweckes hinausgeführt haben, anderseits kann Jeder, der Solches wünscht, Diess mit einem Blick über die Tabellen unseres Enumerators sehr schnell nachholen. Hier galt es nur den Gesammteindruck zusammenzusassen.

S. 27. In Bezug auf einzelne Länder.

Wie überhaupt so können auch in einzelnen Ländern die allmählichen Veränderungen in der Pflanzen- und Thier Schöpfung verfolgt werden, ohne aber früher als in der Kreide- oder Tertiär-Zeit ein örtlich eigenthümliches Resultat zu geben. Es würde interessant seyn, Schritt um Schritt zu verfolgen, durch welche Mitglieder der ursprünglich überall gleichförmige Typus der Schöpfung in den jetzt überall örtlich eigenthümlichen während der Tertiär-Zeit übergegangen ist und woher etwa auch die verschiedenen Formen eingewandert sind. Wir enthalten uns des Versuches noch, weil die Reihe und der Zusammenhang der tertiären Bildungen doch nur erst in wenigen Ländern etwas genauer bekannt ist und daher ein mit dieser weitläufigen Ausholung im Verhältniss stehendes Resultat noch kaum zu erzielen scheint.

Ein sehr Hypothesen-reiches Feld, auf dem man sich schon vielfach herungetummelt hat!

Interessante Versuche über die wahrscheinliche Einwanderung der jetzige Fauna und Flora in England haben Edw. Fornes 1), über die der Flora auf der

¹⁾ E. Forbes Beziehungen zwischen der Verbreitung der jetzigen Fauna und Flora der britischen Inseln und den geologischen Veränderungen, welche deren Oberstäche hauptsächlich zur Zeit des nordischen Drifts betroffen haben: im I. Band der Memoirs of the Geological Survey of Grest Britain, London 1846, 4°.

britischen Inseln bis Island hinauf Martins 1), über die der Mollusken-Fauna in Skandinavien Loven 2) geliefert.

Lovén gelangt zu folgendem Resultste: Die skandinavische Mollusken-Fauna besteht aus zwei Elementen, aus dem germanischen und dem arktischen. Jenes erreicht in Bohus-Lehn und Süd-Norwegen sein Maximum; dieses in Finnmarken; im mittlen Norwegen mengen sich beide. Während der "Post-Tertiär-Periode" (Quartär-Periode?) gab es in Skandinavien nur die hochnordische Fauna, wie aus der Untersuchung der gehobenen Konchylien-Lager hervorgeht. Später hat die Fauna der Nordsee einen mehr südlichen Charakter angenommen, germanische sowohl als arktische Formen sind weiter nordwärts und einige hochnordische sogar in Skandinavien ausgestorben, während im deutschen Meere jetzt eine rein germanische Fauna angesiedelt ist. Man kann deher unterscheiden: 1) solche Arten, welche im hohen Norden weniger reich an Individuen sind, als in der Nordsee, und im Mittelmeere ganz fehlen; 2) Hospites: alle mit dem Mittelmeere gemeinsamen Arten; 3) Aborigines: die im hohen Norden vorzugsweise entwickelten. Eine Vergleichung mit andern Gegenden gibt folgende Zahlen-Beziehungen im Ganzen und zwischen den mit Schaalen versehennen Gasteropoden und Acephalen:

Zahl aller Konchyljen-Arten	die Gasteropoden = 1 gesetzt betragen die Acephalen.
Sicilien 502	0,60
England 413	
Irland	
Arktisches Skundinavien 252	
Germanisches Skandinavien 131	
Massachusetts 182	
Grönland 111	

Loven unterstellt, dass sich die Acephalen zu den Schaalen Gasteropoden im Ganzen = 0,50°3) verhalten, wie es in der That in dem ganz von nordischen Strömungen umgebenen Grönland und nahezu auch in Sicilien gefunden wird, während in den mittlen Gegenden, wo beide Faunen sich mischen, das Verhältniss der zählebigeren Acephalen weit mehr vorherrscht, indem sie nicht nur den andern südlicheren Mollusken voraus eingewandert, sondern auch länger hinter den übrigen nordwärts auswandernden zurückgeblieben sind.

b. Im Besonderen.

- §. 28. In Bezug auf einzelne Reiche, Klassen u.s. w. wissen wir im Allgemeinen bereits, dass beide Reiche in allen Unterabtheilungen immer formenreicher werden, immer mehr der jetzigen Schöpfung sich nähern, anfangs gleichmässig über die Erd-Oberfläche verbreitet seit der Tertiär Zeit sich nach den jetzigen Gesetzen geographischer Verbreitung zu vertheilen anfangen und sogar schon zum Theil diejenigen Arten zeigen, welche noch jetzt existiren.
- A. Die Pflanzen im Besondern sind von Anbeginn an verbreitet. Zwar hat man in den silurischen Schichten noch keine organischen Form-Theile derselben entdeckt; allein die Menge kohliger

¹⁾ On the vegetable colonisation of the Britich Islands, Shetland, Feroë and Iceland, in JAMES. Journ. 1849, XLVI, 40-52.

²) Jahrb. 1848, 256.

⁵⁾ Wir haben mit Ausschluss der Land- und Süsswasser-Bewohner und von etwa 50 Brachiopoden-Arten das Verhältniss anf ungefähr 0,40 berechnet.

und bituminöser Bestandtheile gewisser Schiefer u. a. Formations. Glieder lässt nicht an ihrer damaligen Anwesenheit zweifeln. Ja Forchhammer leitet den Salz-Gehalt der alt-silurischen Alaun-Schiefer Skandinaviens ab von See-Tangen (Ceramites Hisingeri Lieb.), die sie reichlich in sich aufgenommen 1). Es würde in diesem Falle eine der niedrigsten Pflanzen-Klassen und die einzige, welche durchgehends i Meeres-Bewohner enthält, die Flora auf der Erde einleiten, wie sie auch durch alle spätern Formationen bis in die Jetztzeit in der That hindurchreicht. Die übrigen theils kleinen und zarten, theils sehr vergänglichen Zellen-Pflanzen des Landes sind uns nicht in so reichlichen Resten aufbewahrt worden, um daraus ihren Entwicklungsgang zu entziffern. Wir wenden uns zum nächsten Pflauzen-Kreise. den Gefäss-Pflauzen. Was man in den auf die silurischen zunächst folgenden Devon-Bildungen und Kohlen-Kalken zuerst in deutlicher Form findet, sind nur (mit einer Ausnahme) kryptogamische Monokotyledonen, welche in den Kohlen-Schiefern, obwohl mit monokotyledonen und mit gymnospermen Phanerogamen (Cycadeen und Koniferen) vereinigt, doch über alle weit vorherrschend auftreten. Die Abtheilung der kryptogamischen Monokotyledonen ist auch als der zusammengesetzte Wurzel-Typus des ganzen vascularen Pflanzen-Reiches zu betrachten, aus dessen Entfaltung die andern Typen hervorgehen: sie enthält nicht nur zahlreiche ausgestorbene Genera, sondern auch allein mehre erloschene Familien, deren sich bei den phanerogamen Monokotyledonen keine und bei den gymnospermen Phanerogamen nur die der Diploxyleen zwischen Cycadeen und Koniferen einfindet. Weiter bietet uns das ganze Pflanzenreich keine ausgestorbenen Familien mehr mit Sicherheit dar. Die genannten 4 Gruppen setzen nun auch bis zu Anfang der Tertiär-Zeit die Flora fast allein zusammen, so jedoch, dass die kryptogamischen Monokotyledonen in Familien, Sippen und Arten absolut wie relativ ab., die monokotyledonen und die gymnospermen Phanerogamen aber wenigstens relativ zunehmen. Noch lebende Geschlechter mischen sich unter die rein fossilen. Kaum ein halbes Dutzend andrer, angiospermer Dikotyledonen Arten (abgesehen nämlich von einer Reihe den Dikotyledonen zugeschriehener Früchte und Saamen) von noch mehr oder weniger zweifelhaftem Charakter kommen in der langen Formationen-Reihe bis zum Ende der Kreide-Periode zum Vorschein; und erst mit dem Beginne der Tertiär-Zeit tritt auch das höhere Di-

²) Jahrb. 1845, 743 und Skand. Förhand. 1844, i. Christiania S. 281. Durch diese Nachweisung wird also berichtigt und beziehungsweise bestätigt, was S. 817 ff. über das ungleichzeitige Erscheinen der ältesten Pflanzen und Thiere gesagt worden ist. Diese Nachweisung ist zwar schon älter als die Niederzeichnung jener Seiten; da uns jedoch die Quelle nicht zugänglich gewesen, so war uns his nach Abdruck jener Stelle unbekant geblieben, dass eine bestimmts Pflanzen-Art in den silurischen Schiefen hat erkannt werden können, ein Ceramites nämlich.

otyledonen-Reich, treten die dikotyledonen Kräuter, Stauden und aubhölzer, welche %10 unsrer heutigen Flora ausmachen, in grossem eichthum der Zahlen und in üppiger Manchfaltigkeit der Formen zual auf. Nirgends können sich daher die 2 Entwicklungs-Gesetze er organischen Welt, das allmähliche Hinzutreten immer höherer ruppen zu den tiefern und das Auseinandertreten frühester komplirter Organisationen in geschiedene Formen-Reihen schöner zeigen, s bei den Pflanzen. Die Ahhängigkeit dieser Entwicklung von den issern Lebens-Bedingungen tritt dagegen weniger hervor, weil eils in der That die Pflanzen unabhängiger als die Thiere sind von in möglichen Modifikationen dieser Bedingungen, theils die ehealige Beschaffenheit dieser bedingenden Ursachen, so weit sie die flanzen angehen, problematischer als für die Thiere ist 1).

Noch lebende Pflanzen-Genera sind bisher nur in der Tertiäreit (0,32) angegeben worden, doch nicht sowohl weil sie früher berhaupt nicht existirten, sondern weil bei der Unvollständigkeit er älteren Fucoiden-, Farnen-, Koniferen, und andern Pflanzenbeile die Botaniker vorzogen, die Übereinstimmung nicht mit Be-

immtheit auszusprechen.

B. Bei den Phytozoen müssen wir die Klassen der Pseudoen, der Entozoen, der Acalephen und die Ordnung der Fistuliden eils wegen ihrer geringen Anzahl und theils wegen ihrer Unfähigit zur fossilen Bewahrung ausser Acht lassen; dass aber die Enzoen bestanden haben, so lange als es Thiere andrer Klassen gibt, d dass sie mit deren Zahl und Manchfaltigkeit selbst in beider Hinht zugenommen haben, darüber kann kein Zweifel seyn. Die mmtlichen erhaltungsfähigen 4 Klassen der Phytozoen, nämlich morphozoa, Polygastrica, Polypi und Echinodermata, haben seit und der silurischen Zeit bestanden. Ihre noch lebend gebliebenen enera steigen in den 5 Periodeu von 0,25 auf 0,70. Inzwischen ssen wir auch noch von den Polygastrica bemerken, dass sie, wohl theilweise mit anscheinend sehr erhaltungsfähigen Kieselnzern versehen, doch ebensowohl in den älteren kompakten Ge-Sinen durch ihre Kleinheit dem Auge entschwinden, als sie in loser sammenhäufung einem Umgestaltungs-Prozesse unterliegen, der unkenntlich macht und wahrscheinlich die Masse selbst in komktes Kiesel-Gestein, in Halbopal und dergleichen verwandelt, wie BRENBERG'S Beobachtungen 2) andeuten. Auch ihre Entwicklungs-

3 Jahrb. 1847, 116.

¹⁾ Im Augenblicke der letzten Durchsicht dieser Druck-Seite kömmt mir Shanps's Beobachtung einer mächtigen untersilurischen Kohlen-Formation bei Oporto zu mit Farnen-Arten, welche denen der gewöhnlichen Steinkohlen-Formation sehr ähnlich, wenn nicht z. Th. identisch sind (Loud. geol. Quart. Journ. 1849, V, 142-153), wodurch also die Farnen schon mit den ältesten Thieren und jener Tang-Art zugleich auftreten.

Gesetze dürfen wir daher noch nicht zu enthüllen hoffen, und es ist & auch weniger Werth darauf zu legen, dass die wenigen vor-tertiären Arten, die man in der Kohlen- und in der Kreide-Formation gefunden, eben noch lebenden Geschlechtern angehören sollen. In der Kreide- und Tertiär-Zeit machen die noch lebend erhaltenen Sippen 0.57-0.85 aus, auch hier ein sehr hohes Verhältniss, welches der weiten geopraphischen Verbreitung entspricht. Die Amorphozoen würden seit der Zeit ihres Erscheinens bis jetzt an Zahl und Manchfaltigkeit im Ganzen zugenommen haben, wenn man annehmen darf, dass die Gesteine aller Perioden ihrer fossilen Erhaltung eben so günstig gewesen seyen, als der Jura-Kalk und die Kreide; denn in den Tertiär-Schichten sind sie viel spärlicher als in der Kreide und in der jetzigen Welt vorhanden. Ihre noch lebend bestehenden Genera nehmen in den V Perioden von 0.27 auf 0,76 zu.

a a

8ī

n

Ы

le

G

Bei den Polypen sind die Polythalamien, obwohl schon im Kohlen-Kalke beobachtet, doch anfangs nur sparsam vorhanden, nachher in rascher Zunahme, um in der letzten Tertiär- wie in der Jetzt-Welt ihre höchsten Zahlen und Formen Entwicklung zu finden. Die ältesten Formen sind vorzugsweise polysomatische, welche gewiss unvollkommener als die monosomatischen sind, und unter diesen halten wir die Monostegier und Agathistegier (Milioliten) für die höchsten, die ihrerseits (mit 3 von Münsten bezeichneten aber nicht näher beschriebenen Ausnahmen) sich auf die tertiäre und jetzige Zeit beschränken. — Die Anthozoen und Bryozoen zeigen eine ungefähr gleiche langsame Zahlen-Zunahme von den ältesten Schichten an, in welchen sie schon ziemlich zahlreich vorkommen, bis in die jetzige Zeit. Bevor diese Klassen richtiger in ihrem Inneren klassifizirt sind, dürfen wir nicht hoffen, den leitenden Faden zu finden, an welchen sich ihr allmähliches Auftreten knüpft; jedoch bemerken wir in der ältesten Schicht ausser den problematischen Graptolithen vorzugsweise die röhrenartigen, im Innern zum Theil mit Querwänden versehenen und oft porenwandigen, durch Einschaltung neuer Röhren wachsenden Sippen der Bryozoen, die sich den Anthozoen sehr nähern: dann Anthozoen, deren Röhren mit unvollkommenen Strahlen-Lamellen versehen und durch Quer-Röhren verbunden und, wenn jene vollkommener, wahrscheinlich durch eigenthümliche Vervielfältigungsweise u. s. f. ausgezeichnet sind, worüber uns erst die begonnen monographischen Arbeiten aufklären müssen. Die Formen mit einzelnen grossen vollständigen Sternzellen und mit ästigen Sternlamellen scheinen vorzugsweise den jüngsten Schichten und Zeiten anzugehören; die ausgebildetsten, die Kalkstock-losen Actinien, könnenen keine fossilen Reste darbieten. Die Quote der noch lebend erhaltenen Polypen-Genera steigt von der I. bis V. Periode von 0,40 bis 0,76, in der Kreide sogar noch höher, nämlich bis 0,89.

Die Echino dermen und insbesondere Stelleriden sind ebenfalls

ganz frühzeitige Erscheinungen, deren zahlreichen gestielten Sippen. gleichsam den Jugend-Zustand der ungestielten freien Formen lebeus-länglich repräsentirend, diesen wieder weit vorangehen, so dass nar wenige Arten der letzten seit der ensten Periode auftreten, wie mer wenige der ersten in die Oolithen- und spätern Zeiten hinüberreichen, Die andere Ordnung, die Echiniden, treten zuerst (1 Art vielleicht schon im Kohlenkalk von Visé?) im Muschelkalk und den Oolithen auf, in älteren Formationen durch die Stylechiniden, wie die Comateln und Ophiuren durch die Stylastriten angedeutet. Unter ihnen sind wieder die regelmässig radialen Cidariden die ältesten (k-z), die weniger regelmässigen Clypeastroideen jünger (m-z), während endlich von den sehr vollkommenen sphenoiden Spatangoideen (q-z) nur eine einzige Art vor a erscheint. Die Quote der noch lebend gebliebenen Sippen steigt von 0,06 in der I. Periode bis auf 0,50 in der letzten, ein auffallend kleines Verhältniss, was im Aufang durch das Vorherrschen der fast ausgestorbenen Stelleriden und später durch die sorgfältigen die Sippen sehr weit zerlegenden Arbeiten von Agassız bedingt ist,

C. Die Malacozoen bieten überall viele noch jetzt lebende Genera dar; ihre Quote im Ganzen nimmt in den V Perioden von 0,47 auf 0,91 zu. Sie bestehen aus einer tieferen Haupt-Abtheilung der Kopflosen und einer höheren Abtheilung, den Cephalophoren. Von ersten ist die unterste Klasse der Gymnacephalen oder Tunicaten nicht erhaltungsfähig, und die zweite der Brachiopoden bietet in der noch immer problematischen Gruppe der Rudisten die eigenthümliche Erscheinung des plötzlichen Auftretens und Verschwindens eines fremdartigen und zahlreichen Typus innerhalb einer einzigen Periode dar. während sowohl vor als nach der Kreide keine Spur von ihnen zu entdecken ist. Die übrigen Acephalen bilden 3 übereinanderstehende Haupt-Gruppen: Brachiopoden, monomye and dimye Pelecypoden, Jene, mit wenig ausgebildeten Kiemen, sind fast gleichseitig, melst ungleich-klappig, angeheftet, ohne entschiedenes Vorn und Hinten in der äussern Gestalt, sind von den frühesten Zeiten an reich an Geschlechtern und Arten entwickelt, doch nur mit 0,12 lebender Sippen versehen, und nehmen fortwährend ab an beiden, bis in der jetzigen Schöpfung nur noch 5 — 6 Sippen mit wenigen Arten übrig bleiben; schon in der Kreide gehören alle Arten noch jetzt lebenden Sippen an; doch werden sich diese Verhältnisse in Folge neuer monographischer Bearbeitungen wesentlich ändern. Die meistens angehefteten and daher noch ungleich klappigen einmuskeligen Pelecypoden sind von Anfang her weniger zahlreich, bleiben sich aber unter allmählicher Zunahme doch fast gleich an Menge und Manchfaltigkeit und selbst in der Identität der Geschechter wie in der Quote der mit den moch lebenden identischen Sippen, welche, stets ansehnlich, nur von 0,83 auf 0,90 steigt. Die fast durchgehends freien und gleichseitigen zweimuskeligen Beilfüsser endlich sind zwar von Anfang her am zahlreichsten, aber auch fortwährend in beständiger starker Zunahme, die sie abermals vorzugsweise der höchsten unter ihren Gruppen, den ganzmanteligen (sinuato-palliaten) Sippen verdanken; deun die Tubicolae sind auch in jetziger Schöpfung zu wenig zahlreich, um auf ihr Verhalten einen Werth legen zu können; — sie verlieren nur wenige der früher vorhandenen Geschlechter. Im Ganzen steigt die Quote der mit lebenden identischen Geschlechter der Pelecypoden von 0,70 auf 0,92.

Wie hei den Kopflosen überall, so zeigt sich auch bei den KopfMollusken im Ganzen ein Voranschreiten von dem Unvollkommneren zum Vollkommneren. Die Pteropoden, Heteropoden und
Protopoden sind zum Theile nackt und daher unfähig der Erhaltung;
sie sind zugleich zu wenig zahlreich und zum Theil aus zu ungleichartigen oder problematischen Elementen zusammengesetzt, um eine wesentliche Beachtung zu verdienen.

ir

A

ď

Das Verhalten der Gasteropoden hängt fast allein von dem der Ctenobranchier ab, welche die übrigen Ordnungen bei Weitem überwiegen. Sie nehmen stetig an Menge und Manchfaltigkeit zu, aber die tiefer stehenden Asiphonobranchier nur wenig, die Siphonobranchier mächtig, besonders von der Kreide an. Sie gewinnen fortwährend viel mehr an neuen Geschlechtern, als sie durch den Abgang von alten verlieren. Die Quote der noch lebend bekannten Genera erhebt sich für alle Gasteropoden von 0,52 auf 0,91. In den Lungen-Gasteropoden treten die ersten Luft-athmenden Binnen-Bewohner erst am Ende der Oolithen-Periode auf und nehmen von da an rasch an Menge zu.

Die höchste Ordnung der Cephalophoren aber, die Cephalopoden verhalten sich den früheren entgegengesetzt; sie lassen kein Fortschreiten zur höheren Entwicklung erkennen. Die Quote noch lebender Genera in den V Perioden nimmt von 0,06 auf 0,50 zu. 1bre Tetrabranchier, von Anfang an reichlich vertreten, setzen sich hauptsächlich aus 2 Gruppen zusammen, aus Ammoneen, welche mit sehr einfach gebildeten Kammer-Scheidewänden ihrer Schaalen beginnen, an Zusammensetzung zunehmen, in Oolithen- und Kreide. Periode ihre höchsten Arten- und Sippen-Zahlen erlangen und mit der Kreide plötzlich aussterben; die Nautileen dagegen zeigen eine bobe Manchfaltigkeit der Geschlechter und hohen Reichthum an Arten gleich anfänglich, nehmen fortwährend ab und retten sich in die jetzige Schöpfung kaum mit 2 Sippen und 3 - 4 Arten. Aber die höher stehenden zum Theil nackten und daher in ihrer Entwicklung uns vielleicht nicht vollständig vorliegenden Dibranchier erscheinen wieder auch später als die Tetrabranchier, erst im Lias, mit der fremdartigen Geschlechtern der Belemniten, Geoteuthen, Beloteuthen u. s. w.; Menge und Manchfaltigkeit der Schaalen-Formen nehmen

zwar nach den Oolithen und der Kreide fortwährend ab; aber in der jetzigen Schöpfung treten die Sippen zahlreicher als zuvor auf, weilbier auch die nackten, wahrscheinlich höchsten Geschlechter sichtbar werden.

D. Die Entomozoen zerfallen in Wasser- und in Luft-Bewohner. Unter den ersten sind die Würmer, so weit sie mit Schaalen versehen, in fast gleichmässiger Entwicklung von Anfang her bis jetzt zu finden, ohne erheblichen Wechsel der Formen. Die Quote der noch lebenden Genera unter ihnen schwankt von 0,43 bis zu 0,83 aufwärts.

Die Kruster enthalten in ihren 2 ersten Ordnungen ebenfalls viele theils weiche und theils sehr kleine Formen, die sich im fossilen Zustande nicht mehr auffinden lassen. Die Cirripiden scheinen gleichwohl zuerst in den Oolithen nur spärlich, aber von da an wachsend in Menge und Manchfaltigkeit aufzutreten; vielleicht weil Reste älterer Formen nicht erhaltungsfähig waren. — Entomostraca dagegen beginnen sogleich reichlich mit den Paläaden, einem gemischten Ausgangs-Typus (Prototyp) nicht nur für diese, sondern vielleicht auch die folgende Ordnung, welcher keinenfalls die tiefste Stufe einnimmt; aber diese Paläaden verschwinden schon mit dem Schlusse der ersten Periode völlig. Die bis dahin sie begleitenden Ostracoden ziehen sich durch alle Formationen hindurch; aber ihre und einiger verwandten Gruppen Kleinheit und selbst Weichheit lässt uns nicht annehmen, dass wir ihr einstiges Verhalten aus deu fossilen Resten ganz zu enträthseln vermögen; erst in der Jetztwelt ist uns dargeboten sie reiflich zu beobachten; nur die grossen Pöcilopoden treten auch in mitteln Zeiten schon heran, reichlicher als sie jetzt leben. --Die an Vollkommenheit alle vorigen überragenden Malacostraca endlich bestehen theils aus kleinen Formen, von welchen wir noch kaum einen oder den andern Rest im fossilen Zustand erkannt haben, theils und hauptsächlich aber in grösseren Decapoden, welche wieder in tiefere Macruren und höhere Brachyuren zerfallen; jeue treten in der zweiten Periode zuerst auf und sind in der dritten schon hoch entwickelt; diese sind in der dritten spärlich und erst in der vierten zahlreicher, um ihren Gipfelpunkt erst mit der jetzigen Schöpfung zu erreichen. Im Ganzen erhebt sich bei den Krustern die Quote noch lebend bekannter Genera, welche anfangs wegen der vorberrschenden Trilobiten nur 0,08 ausmacht, allmählich auf 0,81.

Wir haben schon mehrfach angedeutet, wie die Luft-Insekten nur zufällig ins Wasser gelangen und in entstehende Gestein-Schichten eingeschlossen werden und ihrer Kleinheit und Weichheit wegen nur selten in kenntlichem Zustande bis auf uns gelangen konnten. Wir dürfen kein Gewicht auf die negative Beobachtung legen, dass von den ohnediess nicht zahlreichen Myriopoden die ersten spärlichen Reste in den Oolithen vorkommen. Die Arachniden

wenigsteus durch einen Skorpion und einen After-Skorpion seit der Kohlen-Zeit nachgewiesen und dana gewiss auch schon durch viele andre Formen vertreten gewesen. Eben so haben wir von dieser Zeit her Kenntniss von der Existenz verschiedener andrer Jusekten-Ordnungen aus der Sechsfüsser-Klasse, die sich dann auch in Lias und Oolith schon viel reichlicher einfinden. Aber bei dem Mangel an allen höheren Pflanzen, wo mithin die ganze Flora noch nicht den dritten Theil ihrer jetzigen Familien entwickelt hatte, muss auch die grösstentheils von Pflanzen lebende Sechsfüsser-Welt bis zum Beginne der Tertiär-Zeit noch immerhin ferne gewesen seyn von ihrer jetzigen Manchfaltigkeit. Die Quote der lebenden Genera erhebt sich bei diesen 2 letzten Ordnungen während der V Perioden von 0 auf 0,74 und 0,89.

E. Spondylozoen kennen wir zwar noch nicht in den untersilurischen Schichten; doch beginnen die Fische in den obersilurischen, die Reptilien in den Kohlen-Gebilden, die Vögel nach ihren Fährten zu schliessen in den darauf folgenden Sandsteinen und die Säugthiere im untern Grenz-Gebilde des Lias oder wenigstens in den mitteln Oolithen; ihr Auftreten folgt daher der Vollkommenheits-Skale.

Unter den Fischen gibt es drei sehr kleine Ordnungen, von welchen die zwei ersten und niedersten überdiess durchaus nur weiche, unbeschappte Knorpel-Fische nar zuweilen mit einigen harten Zähner enthalten, die letzte und zugleich höchste unter allen Pischen bloss ans 1-2 lebenden Genera besteht; von diesen allen findet sich nichts Fossiles vor. Die übrigen bilden drei Ordnungen, ihrer zunelmenden Vollkommerheit nach aufgezählt: die knorpeligen Elasmo branchier, die knorpeligen und knochigen Canoiden und die ganz kwchigen Teleostei, welche in gleicher Ordnung auch in den Erd-Schichten auftreten, in den unter-silurischen, in den devonischen und in den oolithischen Schichten, herrschend aber eigentlich erst jene beiden in den obersilarischen, diese in den Glariser Schiefern (=s!) und den Tertiär-Schichten. Aber während die Elasmobranchier zahlreich bleiben bis in die jetzige Schöpfung, nehmen die Ganoiden (welche Agassiz anfänglich als Prototyp der Fische betrachtet hatte) bis auf wenige Genera ab (was eine tiefere Stellung vermuthen lassen wurde, die aber wenigstens einem Theil der noch lebenden Formen widerspricht); die Teleostei aber, weitaus alle übrigen Fischt zusammen überwiegend, nehmen von der Kreide an rasch an Menge zu. Die Unterabtheilungen der Elasmobranchier reihen sich so aneinander: unsichere Genera (b-e), Hybodonten (c-f, tu), Cestracionten (c-f, tz), Squaliden und Rajiden(ausser einigen unsichern Geschlechtern in c, d, e, g mit nur 7 Arten, = m-z entsprechend). - Bis auf einige knorpelige Chondrostei (mit wenigen Arten in m-2) und knochige Holostei (in z) sind weld durchweg knorpelige und sonstige Gand-

den ganz ausgestorben und auf e-w vertheilt, aber von m an in starker Ahnahme. Die sämmtlichen (lebenden wie fossilen) Klasmobranchier und meisten Ganoiden sind ungleichschwänzig (heterocerci), so zwar, dass die Gleichsehwänzer erst viel später als jene auftreten. Die ungleichschwänzigen Ganoiden, welche sich in volschiedenen Ordnungen allein, in andern mit den gleickschwänzigen zusammen finden, reichen, soweit die Genera hinsichtlich ihrer Schwanz-Bildung bekannt sind, nur bis in I am Ende der II. Periode (1 Coccolepis und die Ordnungen Chondrostei und Holostei ausgenommen), während die Homocerci (unter derselben Bedingung und bless 8 ältere Arten ansgenommen) erst mit m am Anfang der III. Periode heginnen, - Alle Teleostei sind homocerei. Ihnen gehören alle vorschiedenen weichflossigen und ganzschuppigen Süsswasser-Pische aus rein fessilen Geschlechtern an. Sie lassen ein chranologisches Gesetz ihres Erscheinens nicht mehr weiter unterscheiden. Die Quote der nach lebenden Fisch-Genera zwischen Aufang und Ende der geerlogischen Zeit erhebt sieh van 0 nur auf 0,52, was theils eine Folge der sergfältigen Bearbeitung des vorbandenen Materials durch Agassiz und theils der Seltenheit von Lagersfätten mit migganen und zumal mit plineauen Fischen ist.

Bei den Reptilien treten die Ordnungen in dieser Polge auf: Saurier, Chelonier, Ophidier und Batrachier. Die Saurier beginnen schon mit e, erreichen den Gipfelpunkt ihrer Entwicklung in der III. Periode und nehmen von dort bis in die jetzige Schöpfung an Größse und verschiedenartigen Haupt-Typen ab, an Zahl der Genera und Arten in einigen untergeordneten Typen zu. Die ältesten Formen sind Krokodile und Eidechsen, zuweilen mit Schildkröten-Charakteren; dann gesellen sich in der II. Periode schwimmfüssige und ? Froschabuliche (Labyrinthodonten) Saurier-Gestalten hinzu; in der dritten vermehren sich die Schwimmfüsser, versehwinden die Frosch-ähnstchen und treten die Dactylopoden und riesigen Scinke neu hinzu; in der Kreide erscheinen nur noch wenige Riesen-Echsen, und in den Tertiär-Schichten findet man mit 1-2 Ausnahmen nur die jetzt gewohnten Sippen. Aber eine merkwürdige Erscheinung ist noch, dass die Saurier bis in die Kreide (f) bikonkave und selten konvexkonkave (opisthocoeli), erst in und nach dem Grünsande (r, f) konkavkonvexe Wirbel besitzen. Die Schildkröten beginnen viel später in der Oolithen-Periode, die Schlangen und Batrachier in der Tertiär-Zeit, wenn man nicht, wie R. Own, die riesigen Labyrinthodonten (1-1) den Fröschen beizählen will. Die Quote der noch lebenden Reptilien-Geschlechter bewegt sich in den V Perioden von 0 auf 0,70.

Welcher Art alle die Vögel gewesen, deren Fährten man in den Sandstein-Schiehten über der amerikanischen Kohlon-Formation (2) und im Bengadadstein gefunden hat, können wir mit Gettischeit nicht sagen; obwohl uns die Grösse vieler unter ihnen und die oft beobachtete Anzahl von 3 bloss vorderen Zehen auf Lauf-Vögel schliessen lässt. Aber damit ist die damalige Vögel-Fauna keineswegs erschöpft. Die ersten Vogel Knochen kommen ausser 1 Art in dem Grünsand und den Glarner Schiefern erst in der Tertiär-Zeit (t) vor, anfangs ausgestorbene, dann noch bestehende Sippen, die sich den jetzigen des Landes mehr und mehr anschliessen. Die Schwierigkeit aus einzelnen Knochen den ganzen Bau eines Vogels richtig zu deuten, hat uns noch nicht zur näheren Einsicht in die Entwicklungs-Folge der Vogel-Welt gelangen lassen, wie aus demselben Grunde kein Werth darauf zu legen ist, dass in der Tertiär-Zeit 0,88 noch lebend erhaltener Vogel-Genera angegeben werden.

Die Säugthiere endlich beschränken sich, mit Ausnahme von 8 bis 4 Arten Insektivoren in 1, m und m, welche theils und vielleicht alle den Beutelthieren angehören, auf die Tertiär-Zeit. Die Zusammendrängung ihres ersten Auftretens in eine so kurze Zeit erschwert die Erkenntniss ihrer Entwicklungs-Folge; doch sieht man zuerst Cetaceen, Pachydermen, Ruminanten, Nager, Beutelthiere, Raubthiere, Fledermäuse, Affen, mithin ausser den Edentaten alle Ordnungen gleichzeitig schon in t erscheinen; nur stehen die Raubthiere sehr zurück gegen ihr Verhältniss zu den Herbivoren in der mitteln und spätern Tertiär-Zeit. Die Geschlechter insbesondere der Pachydermen sind anfangs in t meistens (18/30) der Jetztwelt fremd, einige auf jene Formation beschränkt; sie werden den jetzigen allmählich nicht nur im Ganzen ähnlicher und gleicher, sondern auch insbesondere mit jenen übereinstimmend, welche noch jetzt in der Gegend des Vorkommens der fossilen leben, so dass man in www x zusammen etwa 0,54 noch lebender Genera findet. Eine verhältnissmässig kleine Zahl ausgestorbener Genera liefern die Carnivoren, die grösste Quote derselben noch in x die Edentaten. Der Mensch macht entschieden den Schluss, so dass er mit oder nach den letzten unsrer jetzt lebenden Säugthiere auftritt. Wenn die Quote noch lebender Genera für sämmtliche Säugthiere sich in der Tertiär-Zeit nur auf 0,32 erhebt, so liegt die Ursache darin, dass innerhalb dieser Zeit auch noch das erste Auftreten der Säugthiere in Masse, wo mithin noch fast alle Sippen von denen der jetzigen Schöpfung abwichen, dass dahin also der Anfang und das Ende der Quoten-Reihe fällt.

F. Rückschlüsse aus den organischen Erscheinungen auf die Erd-Geschichte.

S. 29.

A. Wir haben in den vorhergehenden Paragraphen (§. 211 fl.) allmählich wechselnde Zustände der Erde unterstellt, wie wir solche im L. Bande der Geschichte der Natur aus geologischen Verhält-

nissen abgeleitet hatten, um mittelst dieser Reihe von Unterstellungen die allmählichen Erscheinungen in der organischen Welt zu erklären. In vielen Fällen ist Diess glücklich gelungen, so dass eben sowohl die Geschichte dieser letzten der Geschichte der unorganischen Erd Rinde zur Erläuterung und Bestätigung diente, wie umgekehrt. In andern Fällen hat sich ein direkter Beweis des Einen aus dem Andern nicht ergeben; und in noch andern ist das Ergebniss sogar gegentheilig ausgefallen, obwohl die diessfallsigen Untersuchungen noch nicht als abgeschlossen angesehen werden können. Inzwischen wird es angemessen seyn, die wichtigsten Resultate dieser Art neben einander zu stellen, um sie fernerer Prüfung und Erläuterung zu empfehlen, mögen sie nun bejahend oder verneinend ausgefallen seyn.

- B. Die auf die reichlich stattgefundenen Kohlenstoff-Niederschläge während der Bildung der vielen Steinkohlen- und Braunkohlen-Lager und Kohlensauren-Kalk-Gebirge gegründete Annahme eines nach begonnener Schöpfung grösseren Kohlensäure-Gehaltes der Atmosphäre findet, nachdem auch Bischor die Möglichkeit der Erklärung jener Kohlenstoff-Ansammlungen auf andere Weise dargethau, keine Stütze mehr in der Entwicklung der Organismen; indem vielmehr die Existenz einer ziemlich ansehnlichen Menge von Luft athmenden Thieren und insbesondere, aus ihren Fährten zu schliessen, von Vögeln, deren Respiration unter allen Thieren die lebhafteste ist, schon seit der Steinkohlen-Zeit unverträglich zu seyn scheint mit jener Annahme (§. 212, C). Doch bleiben Untersuchungen über den möglichen Gehalt einer zur Respiration geeigneten Luft an Kohlensäure noch wünschenswerth.
- C. Es ist bis jetzt kein Grund anzunehmen, dass die Lage der Erd-Ach se seit Beginn der Schöpfung sich geändert habe, indem die anfängliche Bevölkerung überall einen so gleichartigen Charakter zeigt, dass man aus ihm auch auf ein gleichartiges Klima schliessen muss, das über die erste Lageder Achse, der Pole oder des Äquators überall keinen Anfschluss gibt. Wo aber in der Tertiär-Zeit aus den organischen Resten Zonen zu unterscheiden möglich wird, da haben sie schon gleiche Lage mit den jetzigen.

Diess würde zwar einen Achsen-Wechsel, wie ihn neulich wieder Sault und Lubbock unterstellt haben, um den Wechsel der Gebirgs-Formationen zu erklären, wenigstens vor der Tertiär-Zeit nicht widerlegen; aber wir würden dann noch immer in der Verlegenheit bleiben, die einstigen Stellen zweier unbewohnbar gewesenen Polar-Zonen zu finden (falls man nämlich die Annahme einer einstens höheren Temperatur damit beseitigen wollte) und eine neue Erklärung für den Schichten-Wechsel während der Tertiär-Zeit zu erdenken.

D. Die Annahme einer einstens höheren Temperatur der Erde bestätigt sich durch alle Perioden hindurch bis zum Ende der Tertiär-Zeit so, dass das Klima anfangs überall fast gleich gewesen, dann allmählich gesunken, aber erst in der Tertiär-Zeit eine Abkühlung von den Polen her bemerkbar geworden wäre (§. 213 und S. 936 D). Von einem wellenförmigen Gang dieser Abnahmen, von einer stärkeren Abnahme und Wiederzunahme der Temperatur an der Grenze zweier Perioden, Formationen etc. (Agassiz) finden wir keine Spur.

Wenn sich damit die Gleichheit des Pflanzen- und Thier-Lebens bis in de höchsten Breiten hinauf erklärt, so bleibt doch das Gedeihen entwickeltem Pflanzen-Formes in so hohen Breiten, in denen es einen grossen Theil des Julies hindurch au lebhaftem Lichte ganz gebricht, immer ein Räthsel, das sich indessen theilweise lösen würde, wenn sich ergeben sollte, dass jene Pflanzes soberall nur in Kraut-artigen Farnen bestanden hätten?

Inzwischen ist mit Nachweisung der Erscheinung ihre Ursache noch keiner

wegs enthüllt.

Da West-Europa jetzt die höchsten Isothermen besitzt, so würden wir Mühe haben, aus bekannten noch jetzt waltenden Ursachen für dasselbe eine einstens noch höhere Temperatur abzuleiten, auch wenn wir uns bis in die Tertiär-Zeit herab seine Gebirge niedriger und weniger ausgedehnt denken welten; es würde uns wohl nicht gelingen, mit jenen Mitteln das Klima des Sengals nach Bordeaux zu versetzen, wie Solches in der Miocän-Zeit noch säutgefünden hat. Anders verhält es sich mit der Pliecän-Zeit. Denn wenn wir auch nicht in Zweifel ziehen wollten, dass vor dem Ende dieser Pliecan-Zeit, wo das Mammont zu Grunde ging, Sibirien, welches jetzt die niedersten lattermen besitzt, in Folge einer geringeren Erhebung seiner Central-Masse, in Folge einer grösseren Zerstückelung des Landes dereh zahlreiche Meeres-Ame und in Folge vom Süden heraufdringender See-Strömungen ein Klima besessen haben könne, wie das jetzige West-Buropa, in welchen das Mammont zu gleicher Zeit wie in Sibirien lebte: wo aber bleiben dann die weiten Gebirge-Ketten, von deren hohen Rücken die mächtigen Ströme entspringen mussten, welche die zahlreichen Mammont-Kadaver in das Eismeer binabführten, um sie an desset Küsten mit Konchylien jetziger Arten des Poler-Meeres (Mmdendert) wieder abzusetzen? Wenn aber dieses Thier damals dort lebte und die Kälte an der Küste schon damals gross genug war, um seine mächtigen Kutzen, wie dürfen wir jenen Gegenden ein merklich wärmeres Klima als jetz zugestehen?

Wir wissen nicht, wie warm in der That die Erd-Oberstäche zur Silur-Zeit ach gewesen sey, als das organische Leben sich zu entwickeln begann; wir wisst aber, dass wenn damals die Erde sich in einem eben so kalten Weltraume als jetzt bewegte, die wirkliche Oberstäche der Erde, gleich der einer erst neulich ergossenen Lava, schon sehr kühl, schon nahezu so kühl wie jetzt geweste seyn kann, wenn auch in geringer Tiese die Wärme noch sehr ansehnlich und die Temperatur-Zunahme nach unten daher eine viel raschere als jetzt war. Die Wärme-Ausstrahlung durch die trockene Erd-Rinde, der Wärme-Ausstuss in Verbindung mit Quellen und Wasser-Dünsten u. s. w. war dann allerwärts größet als jetzt und war fähig auch die Temperatur der Atmosphäre zu erhöhen, under höher diese aus dem Innern kommende Wärme, je rascher insbesondere die Temperatur-Zunahme nach unten gewesen, desto höher konnte auch derjenige Wärmetüberschuss im Ganzen seyn, den die Erde durch Bestrahlung von der Sonne erhielt; beide stehen zu einander in einem bestimmten Verhältnisse. Jene Wärme Zunahme beträgt jetzt ¹/30 Grad aus den Meter, jener Überschuss ungesähr ¹ 22 Grad

Nach Elie de Beaumont's Berechnungen kann zur Zeit der Steinkohlen-Bildut jene Zunahme wohl noch ½ Grad, dieser Überschuss dann aber nicht über ¼ Gulbetragen haben, was also in den Klimaten keine wesentliche Änderung bedum konnte. Da eine selche Änderung aber dennoch stattgefunden und insbesonder

die Pelar-Gegenden kälter geworden sind, so muss man die Ursache daven in begleitenden Umständen suchen: 1) das Polar-Eis existivis in der ältesten Zeit noch nicht; dessen Beseitigung würde noch heut zu Tage die mittle Temperatur des Poles von etwa -25° auf 0° heben. 2) Das Meer dieser Gegenden muss daher eine von unten nuch oben weit mehr gleichbleibende Temperatur besessen haben; seine Oberfläche konnte sich zu keiner Jahres Zeit sehr unter die Temperatur der ganzen Masse abkühlen; es musste sich in den Polar-Gegenden mit Nebel bedecken, sobald die Sonne unter den Horizont sank. 3) Da die Temperatur nach der Tiefe der Erd-Rinde zehnmal so schnelt zunahm, so mussten fast alle Quellen als Thermen erscheinen, die Nachts den Boden in Nebel hülten, die nächtliche und winterliche Wärme-Strahlung unmöglich machten und so den Winter und die Nächte um die Pole erwärmten, ohne im Sommer gegentheilig zu wirken 1). Aber auf die Erscheinung des Elephanten an dem Polar-Meere

E. Für die Annahme einer anfänglich weniger beträchtlich en Erhebung der Länder und eines weniger kontinentalen Zusammeuhanges derselben haben wir in der Beschaffenheit der Flora, in der Menge meerischer Reptilien, in dem Mangel an Flüssen und stehenden Süsswassern bis in die III. Periode und weiter herab eine Bestätigung zu finden geglaubt; aber dieser letzte Mangel ist noch grösser und dauernder, als sich aus jenen Voraussetzungen erwarten hess, so dass er selbst zum Probleme wird.

kann Diess keinen Einfluss mehr gehabt haben, weil damals das Polar Eis schon

F. Die Annahme allmählicher Senkungen und Rebungen der Kontinente im Ganzen ohne stärkere Schichten-Störungen und ohne gleichzeitige Bildung von hohen Berg-Kämmen findet eine Stütze in den zahlios sich wiederholenden Steinkohlen-Lagern, deren jedes einzelne nur in der jedesmaligen Nähe des Meeres-Spiegels sich gebildet haben kann und dann eingesunken seyn muss, um einer neuen Schicht gleicher Art Platz zu machen (S. 216 C, S. 904).

G. Die fossilen Reste beweisen vollkommen (was ohne dieselben zu bestätigen schwer seyn würde), dass ein oft wiederholter Schichten-Wechsel dadurch stattgefunden, dass senkrecht über derselben Stelle der Erd-Oberfläche bald Luft (Trockene) und bald Wasser, bald Meer- und bald Süss-Wasser, bald ein tiefes und bald ein seichtes Meer, eine hohe See oder eine brandende Küste etc. gewesen seye, wie es ohne beschränktere oder ausgedehntere, langsamere oder schnellere Hebungen und Senkungen des Bodens nicht denkbar ist.

H. Die Frage von der ungleichen Verbreitung der Gebirgs-Niederschläge über die Erd-Oberfläche liegt mit der von der Verbreitung der fossilen Reste nahe zusammen. Wir kennen Reste aus der Trias- und Oolithen-Zeit bis jetzt nur in Europa und einem Theile von Asien; in den übrigen Welt-Gegenden scheinen sie nur höchstens noch eine kleine Verbreitung besitzen zu können. Da nun ohne geologische Niederschläge sich die organischen Reste

.. .

¹⁾ Jahrh. 1887, 64.

nicht erhalten, Land- und Süsswasser-Bildungen aber in jenen 2 Perioden überhaupt noch nicht vorkommen (s. S. 901), so bleibt zuletzt nur die Frage zu beantworten, wie es komme, dass, wie ebenaus dem Mangel von Trias- und Oolith-Versteinerungen hervorgeht, die meerischen Schichten während jener 2 Perioden ganz fehlen? Lag in jener Zeit die Oberfläche des grössten Theiles der starren Erd-Kugel über dem Meeres-Spiegel, oder zu tief unter demselben in einem weit ausgedehnten Ozean? Theoretisch ist Erstes wahrscheinlicher.

I. Aus den organischen Resten bestätigt sich vollkommen, was über die lange Dauer der Bildung unserer Erd-Oberfläche (Geschichte der Natur 1, 444 – 446) schon aus geologischen Gründen gesagt worden war 1).

Eine der treffendsten Berechnungen nach G. Bischof haben wir S. 860 und 865 angeführt.

K. Aus der völlig verschiedenen Eocän-Fauna zu beiden Seiten der Cordilleren Süd-Amerika's scheint hervorzugehen, das zu Anfang der Tertiär-Periode die Anden schon in ihrer ganzen Längen-Ausdehnung von Norden nach Süden zwei Meere getrennt haben, da auch jetzt nur eine einzige Mollusken-Art bekannt ist, welche an der östlichen und westlichen Küste Süd-Amerika's zugleich lebt; und während die analogen Sängthiere der Eocän-Zeit Europa's in femen Tropen-Gegenden zu finden, deutet die nahe Übereinstimmung der pliocänen Säugthiere wie übrigen Faunen mit den jetzigen in den gleichen Ländern an, dass die Gesammt-Form der pliocänen Länder und Meere noch den jetzigen entsprechend gewesen seyn müsse 2).

G. Zusammenfassung.

§. 30.

Setzen wir die Annahme der Geologen von einer einst Kohlersäure-reicheren dichteren höheren und dunstreicheren Atmosphäre, von einer einst höheren Temperatur der Erde, von einer allmählicher Abnahme derselben, von damit verbundener Differenzirung der klimatischen Zonen, von einer grösseren Ausbreitung und Zusammenhang aber geringeren Tiefe der Meere, von einem mehr Insel-artig zertheil-

¹⁾ Zu den angeführten Belegen für die beträchtliche Länge der gevlogischen Zeit-Räume können jetzt noch andere bezeichnet werden, wie die vor Lyell, wonach seit der Existenz des Mastodon in Amerika (x), nach welcher erst die Niagara-Fälle begannen die Schlucht auszuhöhlen, in die sie hindstürzen, wenigstens 20,000 Jahre verslossen sind (Jb. 1844, 608); — dans die Berechnungen G. Bischof's über die Zeit, die eine Achat oder ein mässiger Quarz- oder Baryt-Gang zu seiner Bildung aus Mineral-baltigen Sicker-Wasser brauchte, oder über die Zeit, welche nach dem Abkühlungs Gesetze seit der Steinkohlen-Formation bis jetzt verslossen seyn muss, und die er auf 9,000,000 Jahre anschlägt (Jb. 1841, 285—286).
2) R. Owen, im Athenäum — Ann. nathiet. 1846, XVII, 197—200.

ten Zustande des Festlandes, von minder hohen und ausgedehnten Gebirgs-Zügen, von einer auch in dieser Beziehung gleichförmigeren Witterung und von einem allmäblichen, doch mit vielen gewaltsamen Bewegungen der Erd-Rinde in Verbindung stehenden Übergang zum jetzigen ungleicheren, unstäteren, manchfaltigeren Zustande der Erd-Oberfläche voraus, so finden wir auf Seiten der organischen Welt folgende Bestätigungen, Erweiterungen, Berichtigungen oder Ausflüsse dieser Ansicht als wesentlichste Resultate der vorangehenden ausgedehnten Untersuchungen.

1) Zwischen der Schöpfung der ältesten bekannten Organismen

und jetzt liegt eine Zeit von vielen Millionen Jahren.

2) Die ältesten Organismen kommen schon in den ältesten neptunischen Bildungen vor, in den untersilurischen nämlich, welche unmittelbar auf krystallinischen Gesteinen ruhen.

3) Sie bestehen schon anfänglich in Pflanzen und Thieren ver-

schiedener Klassen zugleich.

4) Die Kohlenstoff-Menge vegetabilischen Ursprungs, welche schon in den untersilurischen Bildungen und in der Hanpt-Steinkohlen-Formation abgesetzt ist, würde beweisen, dass die Atmosphäre anfänglich viel reicher an Kohlensäure gewesen seye, wenn nicht diese Kohlensäure aus unterirdischen Quellen erst ebenso allmählich in die Atmosphäre übergegangen ist, als die Vegetation den Kohlenstoff (und die Verwitterung der Felsarten zu Erden den Sauerstoff) immer wieder daraus hinwegnahm.

5) Das Erscheinen grosser luftbewohnender Reptilien und Vögel schon in der Steinkohlen-Zeit zeigt, dass dieser Luftreinigungs-Prozess schon damals nicht, oder nicht mehr nöthig war, indem der Koh-

lensäure-Gehalt der Luft bereits sehr gering war.

6) Die organische Welt zeigt uns anfangs überall und selbst bis in den Polarkreis eine tropische Temperatur, kann uns aber keinen Beweis liefern, dass irgend ein Theil der Erd-Oberfläche jemals eine erheblich höhere Temperatur als jetzt die Tropen-Gegenden besessen habe. (Die Menge und Grossartigkeit der noch später erfolgten mechanischen Bewegungen der Erd-Rinde macht es jedoch wahrscheinlich.)

7) Ein dem tropischen ähnliches, warmes, feuchtes, gleichmäsiges und überall gleiches Klima ist im Charakter der Lebenwelt bis zur

Eocän-Zeit ausgedrückt.

ţ

8) Erst in der Miocän-Zeit erkennen wir deutlich eine Scheidung der Erd-Bevölkerung in örtliche Faunen und Floren; erst in der Pliocän-Zeit sind dieselben überall dem jetzt an gleichen Orten befindlichen analog und z. Th. gleich, doch immer noch mit einem etwas wärmeren Charakter. Ein Beweis für ein einstiges höheres Klima liegt, ausser den schon angeführten auch darin, dass alle diejenigen Organismen, welche jetzt nur noch als vereinzelnte Nachzügler einst mächtig entwickelter Gruppen erscheinen, den Tropen-Gegenden angehören. So

Pentacrinus caput Medusae für die Krinoiden, Nautilus und Spirula für die Schaalen-Cephalopoden, Cestracion Philippii für die Fisch-Familie der Cestracionten, Polypterus und Lepidosteus für die Ordmug der Ganoiden, die Krokodile und Scinke für mehre Reptilien-Familien, unsre verhältnissmässig wenigen heutigen Pachydermen (mit Am-

nahme bloss des Wildschweines) und Edentaten.

9) Das Zurückstehen der fossilen Reste ganzer Klassen von Land-Bewohnern gegen die der nächst-verwandten See Bewohner spricht für die Ansicht der Geognosten von einem einst weiteren Zurückstehen des Landes gegen das Meer; — die Bildung der Kohlen-Schichten für ein langsames Sinken gewisser Stellen der Erd-Oherfläche; die gänzliche Verschiedenheit der eocänen Mollusken-Fanna an beiden Seiten der Cordilleren für eine vollständige Trennung beider Ozeane schon in der Eocän-Zeit,

10) Eutschiedene Süsswasser-Bildungen treten erst in und nach den Oolithen, allgemein und bezeichnend erst in der Tertiär-Zeit auf.

11) Die Leben-Welt war im Anfang beziehungsweise arm und ist in jeder späteren Zeit fast immer reicher an Klassen, Ordnungen, Familien, Geschlechtern und Arten geworden, als sie zuvorwar. Sie hat lanner mehr an Reichthnm und Manchfaltigkeit zugenommen.

12) Aber es sind zu jeder Zeit auch organische Arten verschweiden, obwohl stets in kleinerer Zahl, als entstanden. Die Bevölkernag der Erde ist daher von Zeit zu Zeit eine ganze andre geworden.

13) Die erste wie die spätre Entstehung organischer Wesen, ihre Auswahl und Vergeseilschaftung miteinander waren Akte nicht eines unveränderlich bestehenden Natur-Gesetzes, soudern einer weisen Schöpfungs-Macht. Das Vergehen der Arten nach zeitlichen word örtlichen Verhältnissen zeigt gleichfalls von Plan und Absicht.

14) Die Haupt-Typen der Pflanzen und Thiere waren immer de nämlichen wie jetzt, lusoferne es keine Kreise und Klassen und not wenige Familien von Organismen gibt, welche gänzlich wieder mitergegangen wären; doch sind die meisten der anfänglichen Genera verschwunden und alle aufänglichen Arten. Fast nurdle spät geschaffenen Genera und die ganz zuletzt geschaffenen miocänen und noch mehr pliocänen Arten sind grossentheils bis auf uns erhalten geblieben.

15) Die verschiedenen Klassen, Familien, Genera, Arten hatte daher eine gegenseitig ungleich lange Daner, manche Genera, Arten

u. s. w. eine 2-3-4-5mal so lange als andre.

16) Das Auftreten und Vergehen der Organismen selbst warand nicht an gewisse Zeit-Abschnitte gebunden; es konnte zu jeder Zein grösserem oder kleinerem Maasstabe erfolgen. Es hat keine Beite ganz getrennter Schöpfungen existirt. Wenn aber während Hundentansenden von Jahren an einer Stelle nur wenige oder gar keit Schichten sich absetzen konnten oder selbst durch gewaltsame Benegungen der Erd-Rinde ein Theil der bereits abgesetzten wieder mestört wurde, so muss sich wenigstens an dieser Stelle zwisches der

Restin der Organismen in früheren und späteren Schichten ein nascherer oder gar ein plützlicher, allgemeinerer oder gänzlicher Wechstel zeigen, als ausserdem (geologische Zeit-Abschoitte). Jene bedingenden Ursachen können wohl über einen grossen Theil der Erd-Obertächt bin, aber nie über die ganze Erde zugleich in einertei Weise wirksam gedacht werden.

17) Wenn man das, was die Geologen Formationen und Perioden genannt haben, hinsichtlich des Wechsels der Organismen näher prüft, so findet man, dass in siner einzelnen Formation oft noch ein 2---3-maliger und in jeder der V Perioden durchschnittlich ein 4---16maliger Wachsel der meisten Arten stattgefunden hat, so dass man wenigstens einen 30maligen durchschnittlichen Arten-Wechsel annehmen kann. Haben dann auch 0,92---0,05---0,10 der jedesmaligen Arten länger gelebt, so ist die Dauer so vieler andern kürzer gewesen.

18) Diejenigen Genera, Familien, Ordnungen der Organismen, welche in irgend einer geologischen Zeit einmal zur Entwicklung gelangt waren, sind in derselben nicht spärlicher repräsentirt gewesen, als sie es heutzutage sind; eine gleiche Erd-Fläche war an Rewohnern

ans denselben eben so reich als jetzt.

19) Wir kennen jetzt gegen 27000 Arten fossiler Wesen, wovon die Pflanzen nicht 0,10 ausmachen. Nach jener Yoraussetzung (17) können wir berechnen, dass es allmählich über 500,000 Pflanzen und 150,000 Thiere, im Ganzen also über 2,000,000 Organismen-Arten gegeben haben müsse, während die jetzige Schöpfung nach der Zahl der jetzt bekannten Arten die reichste von allen bereits 200,000 Arten zählt, worunter die Zahl der Pflanzen der der Thiere viel näher kommt, als (z. Th. in Folge geringerer Erhaltungs-Fähigkeit der Pflanzen) unter den fossilen Resten.

20) Das Grund-Gesetz, wedurch das allmähliche Auftreten der Lebenwelt geleitet werden, war das der jedenzeitigen Anpassung des selben an die äusseren geologischen Enistenz-Bedingungen.

21) Je manchfaltiger diese Existenz-Bedingungen in Folge Sotte schneitender Differenzieung der Mezre, Länder und Klimate wurde,

deate manchfaltiger wurde auch die Lebenwelt.

A2) Man hat die ersten Ropräsentanten der einzelnen Klassen Orderwegen und Familien von Phanzen und Thieren, welche auf der Erd-Oberfläche erschienen sind, jeden einzelnen mit einem Typen-Keine utrglichen und Protetyp oder wohl angemessener Archetyp gewannt, durch desen Entwicklung und immer weiter schreitende Differenziuung (im Verhältnisse mit der Differenziuung der Existenz-Bedingungen) ihner Zweige dann die verschiedenen späteren der nämlichen (Klasse, Ordnung und Familie entsprechenden formen Reihen auseinandertretand hervorgingen. Dieser Vergleich ist indessen bis jetzt keines-

^{*} Oder such 'Αρχηγο's, 'Αρχηγένης, 'Stummvater, oder 'Αρχηγενής, 'Αρχέγονος, den Amfang, Keim in sich antindiend.

wegs überall anwendbar. Aber die Sache zeigt sich am auffallendsten und ausgedehntesten bei den kryptogamischen Gefäss-Pflanzen, Krinoiden, Brachiopoden, Trilobiten und Reptilien.

23) Die grössten Arten einer Klasse u. s. w. zeigen sich da, wo diese Klasse und ihr Element am mächtigsten entwickelt ist, daber

bald in früheren Schöpfungen und bald in der jetzigen.

24) Es findet ein allmählicher Fortschritt der organischen Welt zum Vollkommneren Statt, grossentheils erweisslich ebenfalls in Folge dafür geeigneter werdender Existenz-Bedingungen: nicht so, als ob anfängliche unvollkommenere Klassen, Ordnungen u. s. w. allmählich durch vollkommnere ersetzt würden, sondern so dass zu der anfänglich vorhandenen immer noch vollkommnere hinzukommen.

25) Doch sind Pflanzen und Thiere gleichzeitig entstanden und haben schon gleich anfangs von beiden mehre niedrigere Kreise und Klassen neben einander existirt. Die ansteigende Entwickelnig hat dann wie an einem Strauche stattgefunden, dessen verschiedenen Stämme weiter zuwachsend immer höher und höher Zweige treiben, wovon aber die Ausbildung der höchsten nicht bis zur Vervollständigung der tiefsten zurückgehalten ist, sondern wieder gleichzeitig oder selbst vor einem Theile derselben erfolgen kann; auch sterben wie am zuwachsenden Strauche einzelne untere Zweige, die ihre Existenz-Bedingungen nicht länger finden, früh wieder ab und sind es jährlich (periodisch) immer andere Blätter und Blüthen, welche an diesen Zweigen hängen. Wie der Strauch, so verästell und verzweigt sich die Lebenwelt mit der Zeit immer feiner, und es fällt die grösste Vervielfältigung und Breiten-Ausdehnung immer unter das Nivean der Spitze.

26) Aufangs waren von Pflanzen nur Zellen- und Gefäss-Kryplogamen, monokotyledonische Blüthen-Pflanzen und sogenannte nacktsaamige Exogenen (Cykadeen und Coniferen), von Thieren nur Pflanzen Thiere, Weichthiere, Kerbthiere und Fische vorhanden; — dam schwanden die Gefäss-Kryptogamen an Zahl und nahmen die nacktsaamigen Exogenen zu, während sich (von einigen Vorläufern in der Kohlen- Zeit abgesehen) den Thieren die Reptilien beigesellten und zu mächtiger Entwickelung gelangten; — mit der Tertiär-Zeit trete erst die grossen Massen der fruchtsamigen eigentlichen Dikotyledones oder Exogenen unter den Pflanzen und die Säugthiere unter den Thieren auf; — am Ende dieser Zeit der Mensch. Ähnliche Abstufungen der Vervollkommnung lassen sich auch in den einzelnen

Klassen, Ordnungen u. s. w. wahrnehmen.

27) Wir können zwar nicht alle Existenz-Bedingungen für de einzelnen Erscheinungen in diesem Fortschreiten zum Vollkommenere nachweisen; sie beruhen jedoch hauptsächlich in der fortschreitende Ausbildung der Kontinente, ihres Bodens und ihres Kontinente Klimas aus dem anfänglich einförmigen Wasser-Reiche; in der imme weiter gehenden Differenzirung der klimatischen Lebens-Bedingunge

in der z. Th. dadurch bedingten Differenzirung der organischen Lebens-Bedingungen, so ferne das Leben einer Menge von Thier-Formen von der Existenz andrer (zumal dikotyledonischer) Pflanzen- und Thier-Formen abhängig ist. Die Masse der Luft-Insekten und der Säugethiere konnte nicht vor den Dikotyledonen, der Mensch nicht vor dem Daseyn der Säugthiere, ja nicht vor der Schöpfung der beiden ganzen Naturreiche ihre Existenz-Bedingungen finden.

- 28) Mit den Dikotyledouen kommen auch die Laubholz-Wälder erst in der Tertiär-Zeit zum Vorschein, wahrscheinlich nicht ohne Einfluss auf Quellen-Bildung (wenn gleich gewiss schon früher viele Quellen existirt haben). Daher sind auch die Süsswasser-Bewohner gleich den Land-bewohnenden Thieren eine verspätete Erscheinung (10).
- 29) Indem alle äusseren Existenz Bedingungen sich den jetzt bestehenden immer mehr näherten, wurde auch die Schöpfung in Formen-Reichthum, Höhe und Vertheilung den Organismen der jetzigen immer ähnlicher.
- 30) Solche Klassen aber, die erst spät ihre Existenz-Bedingungen fanden, hatten, gleichwohl von eben so freundartigen Ur-Typen ausgehend, dieselbe Metamorphose der Formen in der kürzeren übrigen Zeit zu durchwandern, wie die früh enstandenen in der längeren. Die noch fremden Formen der ersten treffen daher mit den bereits assimilirten der letzten zusammen (Säugtbiere).
- 31) Geschlechter und Arten haben anfangs (in Folge gleicherer Existenz-Bedingungen) eine viel weitere geographische Verbreitung besessen als jetzt; doch lässt sich diese weite Verbreitung nicht an allen nachweisen, indem es wohl auch so wie jetzt örtlich beschränkte Formen gegeben haben muss.
- 32) Die geographisch verbreitetsten Geschlechter und Arten pflegen zugleich diejenigen zu seyn, welche die längste geologische Dauer haben, was Beides für einen weiteren Umfang des Vermögens der Anfügung an die äusseren Lebens Bedingungen (für grössere Lebens Zähigkeit) spricht.
- 33) Unsere Kenntnisse über die alteGeographie der Organismen sind übrigens noch sehr beschränkt. Denn von den bis jetzt bekannten 26421 Arten fossiler Wesen hat Europa 24314 und das Ausland nur 2839, mithin nur 0,11 geliefert, was auf die einzelnen Welttheile und Perioden vertheilt nur ein sehr schwaches Bild ihrer einstigen Bevölkerung gibt.
- 34) Doch sind bis zur Mitte der Tertiär-Zeit herab nur 28 besser begründete exotische Genera bekannt, die nicht auch in Europa vorkämen; und unter diesen ist der Dicynodon aus einem alten Sandsteine in Ar Nähe des Kaps das einzige Genus, welches vielleicht Anspruch auf Begründung einer eigenen Familie unter den Reptilien machen kann.

35) Für eine chemals andere Lage der Erd - Axe liegen ké

Anzeigen vor,

Compared to the c

36) Von einstigen Wanderungen der Erd-Bevölkerung oder e zeiner Gruppen und Arten haben wir (wegen 33) auch noch ke sicheren Beweise, sondern bis jetzt nur solche von der Vertilg gewisser Arten in einem Theile ihres einstigen Verbreitungs-Bezh Dahin zählen wir noch die vielen miocänen Konchylien West-Europ welche jetzt im tropischen West-Afrika gefunden werden.

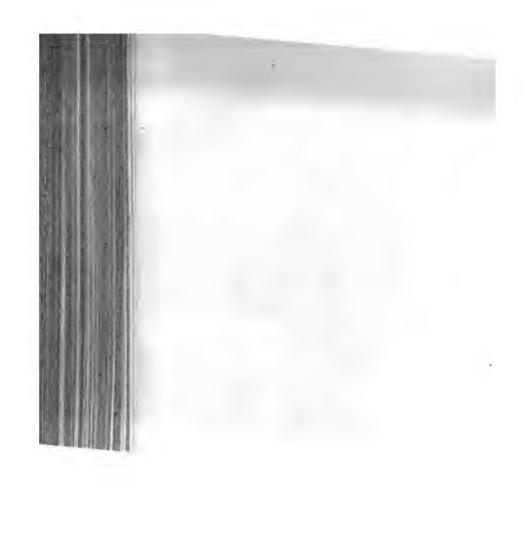
man and all your first of the contract of the

of the Contract of the Contrac

1

attends only the country with the party of the country of





.

.





